

基本計画書

基本計画書								
事項	記入欄						備考	
計画の区分	研究科の専攻の設置（国際連携専攻）							
フリガナ 設置者	コリツガ ^ナ イフ ^ク ケイジン ^ク ナゴヤ ^ク イフ ^ク 国立大学法人 名古屋大学						【連携外国大学の設置者】 オーストラリア連邦南オーストラリア州	
フリガナ 大学の名称	ナゴヤ ^ク イフ ^ク ケイジン ^ク 名古屋大学大学院（Graduate School of Nagoya University）						【連携外国大学の名称】 THE UNIVERSITY OF ADELAIDE (THE UNIVERSITY OF ADELAIDE)	
大学本部の位置	愛知県名古屋市千種区不老町1						【連携外国大学の本部の位置】 The University of Adelaide Adelaide, South Australia 5005 Australia	
大学の目的	名古屋大学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究め、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことにより、文化の進展に寄与するとともに、学術の研究者、高度の専門技術者及び教授者の養成を目的とする。							
新設学部等の目的	世界のトップ研究大学とジョイント・ディグリープログラムを実施することで、互いの特徴を活かし、相互補完的な更に高いレベルの教育研究を推進する。本専攻では、学生を早期から長期間にわたり海外の学術環境、文化、システムの中で教育することによって、医学と人類の福祉の発展に著しく貢献できる国際的人材を養成する。また合同で学位を審査することで、学位の国際的質保証を担保する。これらを通じて、研究力ならびに教育力の国際的評価を獲得し、大学の国際的発信力と競争力の向上を図る。							
新設学部等の概要	新設学部等の名称	年	入学定員 人	編入学定員 年次 人	収容定員 人	学位又は称号	開設時期及び開設年次 年 月 第 年次	所在地
	医学系研究科 (Graduate School of Medicine) 名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻（医学博士課程） (International Collaborative Program in Comprehensive Medical science between Nagoya University and University of Adelaide) (Medical Doctoral 計	4	4 <161>	—	16 <644>	博士 (医学) (Doctor of Philosophy (Medical Science))	平成27年10月 第1年次	愛知県名古屋市昭和区 鶴舞町65
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)	医学系研究科 総合医学専攻（定員減）（△4）（平成27年10月）							

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			
		講義	演習	実験・実習	計				
	医学系研究科 名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻 (医学博士課程)	1 科目	83 科目	83 科目	167 科目	30 単位			
教	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
新 設 分	医学系研究科 名古屋大学・アデレード大学国際連 携総合医学専攻 (医学博士課程)		人	人	人	人	人	人	人
			63 (63)	17 (17)	1 (1)	0 (0)	81 (81)	0 (0)	0 (0)
	計		63 (63)	17 (17)	1 (1)	0 (0)	81 (81)	0 (0)	0 (0)
既 設 分	学部等の名称		人	人	人	人	人	人	人
			34 (34)	17 (17)	1 (1)	5 (5)	57 (57)	0 (0)	24 (24)
	文学研究科 人文学専攻 (博士課程)		34 (34)	17 (17)	1 (1)	5 (5)	57 (57)	0 (0)	24 (24)
	教育発達科学研究科 教育科学専攻 (博士課程)		15 (15)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	21 (21)	0 (0)	5 (5)
	心理発達科学専攻 (博士課程)		8 (8)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	13 (13)	0 (0)	1 (1)
	法学研究科 綜合法政専攻 (博士課程)		25 (25)	11 (11)	2 (2)	1 (1)	39 (39)	2 (2)	17 (17)
	実務法曹養成専攻 (専門職学位課程)		17 (17)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	41 (41)
	経済学研究科 社会経済システム専攻 (博士課程)		15 (15)	10 (10)	1 (1)	1 (1)	27 (27)	0 (0)	1 (1)
	産業経営システム専攻 (博士課程)		8 (8)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	14 (14)	0 (0)	2 (2)
	理学研究科 素粒子宇宙物理学専攻 (博士課程)		10 (10)	10 (10)	1 (1)	7 (7)	28 (28)	0 (0)	11 (11)
	物質理学専攻 (博士課程)		15 (15)	14 (14)	2 (2)	13 (13)	44 (44)	0 (0)	22 (22)
	生命理学専攻 (博士課程)		12 (12)	8 (8)	4 (4)	19 (19)	43 (43)	3 (3)	15 (15)
	医学系研究科 総合医学専攻 (博士課程)		55 (55)	57 (57)	64 (64)	100 (100)	276 (276)	0 (0)	92 (92)
	看護学専攻 (博士課程)		14 (14)	7 (7)	0 (0)	11 (11)	32 (32)	0 (0)	7 (7)
	医療技術学専攻 (博士課程)		15 (15)	7 (7)	0 (0)	10 (10)	32 (32)	0 (0)	1 (1)
	リハビリテーション療法学専攻 (博士課程)		8 (8)	3 (3)	2 (2)	3 (3)	16 (16)	0 (0)	4 (4)
	工学研究科 化学・生物工学専攻 (博士課程)		18 (18)	15 (15)	2 (2)	16 (16)	51 (51)	0 (0)	13 (13)
	マテリアル理工学専攻 (博士課程)		19 (19)	13 (13)	2 (2)	15 (15)	49 (49)	0 (0)	25 (25)
	電子情報システム専攻 (博士課程)		11 (11)	11 (11)	1 (1)	6 (6)	29 (29)	0 (0)	10 (10)
	機械理工学専攻 (博士課程)		13 (13)	9 (9)	3 (3)	13 (13)	38 (38)	0 (0)	13 (13)
	航空宇宙工学専攻 (博士課程)		3 (3)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	11 (11)	0 (0)	22 (22)
	社会基盤工学専攻 (博士課程)		6 (6)	7 (7)	2 (2)	8 (8)	23 (23)	0 (0)	12 (12)

【連携外国大学と調整を行う専任教員の状況等】
人数：1名
職名：教授
所属：国際連携総合医学専攻

織	結晶材料工学専攻 (博士課程)	5 (5)	5 (5)	0 (0)	8 (8)	18 (18)	0 (0)	8 (8)
	エネルギー理工学専攻 (博士課程)	6 (6)	3 (3)	1 (1)	3 (3)	13 (13)	0 (0)	10 (10)
	量子工学専攻 (博士課程)	7 (7)	5 (5)	1 (1)	7 (7)	20 (20)	0 (0)	2 (2)
	マイクロ・ナノシステム工学専攻 (博士課程)	5 (5)	6 (6)	2 (2)	4 (4)	17 (17)	0 (0)	16 (16)
	物質制御工学専攻 (博士課程)	7 (7)	3 (3)	4 (4)	6 (6)	20 (20)	0 (0)	3 (3)
	計算理工学専攻 (博士課程)	5 (5)	6 (6)	0 (0)	5 (5)	16 (16)	0 (0)	5 (5)
	生命農学研究科							
	生物圏資源学専攻 (博士課程)	11 (11)	10 (10)	0 (0)	11 (11)	32 (32)	0 (0)	3 (3)
	生物機構・機能科学専攻 (博士課程)	13 (13)	11 (11)	0 (0)	10 (10)	34 (34)	0 (0)	5 (5)
	応用分子生命科学専攻 (博士課程)	11 (11)	11 (11)	0 (0)	11 (11)	33 (33)	0 (0)	6 (6)
	生命技術科学専攻 (博士課程)	8 (8)	7 (7)	0 (0)	4 (4)	19 (19)	0 (0)	9 (9)
	国際開発研究科							
	国際開発専攻 (博士課程)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	10 (10)	0 (0)	5 (5)
	国際協力専攻 (博士課程)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	2 (2)	10 (10)	0 (0)	3 (3)
	国際コミュニケーション専攻 (博士課程)	8 (8)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	16 (16)	0 (0)	3 (3)
	多元数理科学研究科							
	多元数理科学専攻 (博士課程)	25 (25)	21 (21)	0 (0)	5 (5)	51 (51)	1 (1)	24 (24)
	国際言語文化研究科							
	日本語文化専攻 (博士課程)	7 (7)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	13 (13)	0 (0)	0 (0)
	国際多元文化専攻 (博士課程)	17 (17)	16 (16)	0 (0)	1 (1)	34 (34)	0 (0)	40 (40)
	環境学研究科							
地球環境科学専攻 (博士課程)	18 (18)	16 (16)	1 (1)	8 (8)	43 (43)	0 (0)	6 (6)	
都市環境学専攻 (博士課程)	16 (16)	10 (10)	0 (0)	7 (7)	33 (33)	0 (0)	19 (19)	
社会環境学専攻 (博士課程)	15 (15)	18 (18)	0 (0)	1 (1)	34 (34)	0 (0)	3 (3)	
情報科学研究科								
計算機数理学専攻 (博士課程)	7 (7)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	13 (13)	0 (0)	8 (8)	
情報システム学専攻 (博士課程)	5 (5)	5 (5)	0 (0)	4 (4)	14 (14)	0 (0)	11 (11)	
メディア科学専攻 (博士課程)	5 (5)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	13 (13)	0 (0)	11 (11)	
複雑系科学専攻 (博士課程)	12 (12)	6 (6)	0 (0)	4 (4)	22 (22)	0 (0)	7 (7)	
社会システム情報学専攻 (博士課程)	6 (6)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	10 (10)	
創薬科学研究科								
基盤創薬学専攻 (博士課程)	6 (6)	3 (3)	2 (2)	5 (5)	16 (16)	0 (0)	5 (5)	
計	555 (555)	415 (415)	98 (98)	348 (348)	1,416 (1,416)	6 (6)	560 (560)	
要	合計	555 (555)	415 (415)	98 (98)	348 (348)	1,416 (1,416)	6 (6)	560 (560)

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計	申請大学全体				
	事 務 職 員		597 (597)	1,337 (1,337)	1,934 (1,934)					
	技 術 職 員		1,520 (1,520)	795 (795)	2,315 (2,315)					
	図 書 館 専 門 職 員		47 (47)	— (—)	47 (47)					
	そ の 他 の 職 員		4 (4)	160 (160)	164 (164)					
計		2,168 (2,168)	2,292 (2,292)	4,460 (4,460)						
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	申請大学全体 うち附属病院 52,232㎡				
	校 舎 敷 地	632,159 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	632,159 ㎡					
	運 動 場 用 地	87,566 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	87,566 ㎡					
	小 計	719,725 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	719,725 ㎡					
	そ の 他	11,145 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	11,145 ㎡					
	合 計	730,870 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	730,870 ㎡					
校 舎		専 用	共 用	共用する他の学校等の専用	計	申請大学全体				
		550,549 ㎡ (550,549 ㎡)	0 ㎡ (0 ㎡)	0 ㎡ (0 ㎡)	550,549 ㎡ (550,549 ㎡)					
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	申請大学全体				
	265室	301室	1,553室	19室 (補助職員 1人)	6室					
専任教員研究室		新設学部等の名称		室 数		申請大学全体				
		医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻		81 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			
	医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻	168,502 [89,606] (157,502 [88,062])	4,773 [2,479] (4,365 [2,415])	36,735 [35,706] (33,171 [32,562])	400 (348)	52 (44)	8 (4)			
	計	168,502 [89,606] (157,502 [88,062])	4,773 [2,479] (4,365 [2,415])	36,735 [35,706] (33,171 [32,562])	400 (348)	52 (44)	8 (4)			
図 書 館		面積	閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数		申請大学全体			
		25,551 ㎡	2,031 席		3,140,500 冊					
体 育 館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要					申請大学全体		
		5,538 ㎡	弓道場, プール (25m×7コース), 陸上競技場 (400mトラック), テニスコート (11面), 野球場 (1面), 相撲道場・ボクシング練習場・ゴルフ練習場・アーチェリー練習場・ライフル射撃場 (各1カ所)							
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			該当なし							

大学の名称		名古屋大学							所在地	
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			
	年	人	年次人	人		倍				
文学部 人文学科	4	125	3年次10	520 520	学士（文学）	1.08	昭和24年度 平成8年度	愛知県名古屋市千種区不老町1		
教育学部 人間発達科学科	4	65	3年次10	280 280	学士（教育学）	1.13	昭和24年度 平成9年度	愛知県名古屋市千種区不老町1		
法学部 法律・政治学科	4	150	3年次10	620 620	学士（法学）	1.08	昭和24年度 平成9年度	愛知県名古屋市千種区不老町1		
経済学部 経済学科 経営学科 学部共通	4 4	140 65	3年次10	840 560 260 20	学士（経済学） 学士（経済学）	1.07	昭和24年度 昭和24年度 昭和24年度	愛知県名古屋市千種区不老町1	経済学部の定員超過率については、学部単位で入学者を募集しているため学部単位で記入。	
情報文化学部 自然情報学科 社会システム情報学科 学部共通	4 4	37 38	3年次10	320 148 152 20	学士（情報文化学） 学士（情報文化学）	1.07 1.03 1.12	平成5年度 平成5年度 平成5年度	愛知県名古屋市千種区不老町1		
理学部 数理学科 物理学科 化学科 生命理学科 地球惑星科学科	4 4 4 4 4	55 90 50 50 25	— — — — —	1,080 220 360 200 200 100	学士（理学） 学士（理学） 学士（理学） 学士（理学） 学士（理学）	1.09	昭和24年度 平成7年度 昭和24年度 昭和24年度 平成8年度 平成4年度	愛知県名古屋市千種区不老町1	理学部の定員超過率については、学部単位で入学者を募集しているため学部単位で記入。	
医学部 医学科 保健学科	6 4	107 200	3年次5 3年次20 2年次6	1,516 658 858	学士（医学） 学士（看護学） 学士（保健学） 学士（リハビリテーション学）	1.01 1.05	昭和24年度 昭和24年度 平成9年度	愛知県名古屋市昭和区鶴舞町65 愛知県名古屋市東区大幸南1-1-20	医学科については、平成22年度より入学定員変更103人→107人3年次編入20人を含む。 保健学科については、2年次編入18人及び3年次編入40人を含む。	

工学部				2,960			昭和24年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
化学・生物工学科	4	150	—	600	学士（工学）	1.08	平成8年度	
物理工学科	4	190	—	760	学士（工学）	1.07	平成9年度	
電気電子・情報工学科	4	170	—	680	学士（工学）	1.09	平成7年度	
機械・航空工学科	4	160	—	640	学士（工学）	1.11	平成6年度	
環境土木・建築学科	4	70	—	280	学士（工学）	1.21	平成8年度	
農学部				680			昭和26年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
生物環境科学科	4	35	—	140	学士（農学）	1.05	平成18年度	
資源生物科学科	4	55	—	220	学士（農学）	1.03	平成18年度	
応用生命科学科	4	80	—	320	学士（農学）	1.09	平成18年度	
合計		2,107	3年次 75 2年次 6	8,816				
研究科等の名称	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
文学研究科	年	人	年次 人	人		倍		
人文学専攻 （博士前期課程）	2	60	—	120	修士（文学） 修士（歴史学）	0.93	昭和28年度 平成12年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
（博士後期課程）	3	30	—	90	博士（文学） 博士（歴史学）	0.93		
教育発達科学研究科							昭和28年度 （平成12年度 名称変更）	愛知県名古屋市千種区不老町1
教育科学専攻 （博士前期課程）	2	32	—	64	修士（教育学） 修士（教育）	0.98	平成12年度	
（博士後期課程）	3	16	—	48	博士（教育学） 博士（教育）	0.80		
心理発達科学専攻 （博士前期課程）	2	22	—	44	修士（心理学） 修士（臨床心理学）	0.92	平成12年度	
（博士後期課程）	3	15	—	45	博士（心理学）	1.04		
法学研究科							昭和28年度 平成16年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
綜合法政専攻 （博士前期課程）	2	35	—	70	修士（法学） 修士（比較法学） 修士（現代法学）	1.51		
（博士後期課程）	3	17	—	51	博士（法学） 博士（比較法学） 博士（現代法学）	0.58		

実務法曹養成専攻 (専門職学位課程)	3	70	—	210	法務博士 (専門職)	0.91	平成16年度		
経済学研究科							昭和28年度 平成12年度	愛知県名古屋市中 種区不老町1	
社会経済システム専攻 (博士前期課程)	2	30	—	60	修士(経済学)	0.64			
(博士後期課程)	3	15	—	45	修士(経営管理学) 博士(経済学)	0.24			
産業経営システム専攻 (博士前期課程)	2	14	—	28	修士(経済学)	0.71	平成12年度		
(博士後期課程)	3	7	—	21	博士(経済学)	0.80			
理学研究科							昭和28年度 平成7年度	愛知県名古屋市中 種区不老町1	
素粒子宇宙物理学専攻 (博士前期課程)	2	66	—	132	修士(理学)	0.94			
(博士後期課程)	3	30	—	90	博士(理学)	0.81			
物質物理学専攻 (博士前期課程)	2	63	—	126	修士(理学)	1.22	平成7年度		理工工学専攻 (博士後期課 程)につい ては、平成 26年度よ り入学定 員変更 24人→23 人
(博士後期課程)	3	24	—	71	博士(理学)	0.84			
生命理学専攻 (博士前期課程)	2	42	—	84	修士(理学)	1.09	平成8年度		
(博士後期課程)	3	19	—	57	博士(理学)	0.76			
医学系研究科							昭和30年度 (平成14年度 名称変更)	愛知県名古屋市中 和区鶴舞町65	
総合医学専攻 (博士課程)	4	161	—	322	博士(医学)	1.18	平成25年度		
分子総合医学専攻 (博士課程)	4	—	—	104	博士(医学)	1.25	平成12年度		平成25年度 より学生募 集停止(分 子総合医 学専攻, 細 胞情報医 学専攻, 機 能構築医 学専攻, 健 康社会医 学専攻)
細胞情報医学専攻 (博士課程)	4	—	—	86	博士(医学)	0.93	平成11年度		
機能構築医学専攻 (博士課程)	4	—	—	78	博士(医学)	1.14	平成12年度		
健康社会医学専攻 (博士課程)	4	—	—	54	博士(医学)	0.88	平成10年度		
医科学専攻 (修士課程)	2	20	—	40	修士(医科学)	0.97	平成13年度		
医療行政コース	1	10	—	10	修士(医療行政学)	1.10			
看護学専攻 (博士前期課程)	2	18	—	36	修士(看護学)	1.10	平成14年度	愛知県名古屋市中 東区大幸南1-1-20	
(博士後期課程)	3	6	—	18	博士(看護学)	1.00			
医療技術学専攻 (博士前期課程)	2	20	—	40	修士(医療技術学)	1.45	平成14年度	愛知県名古屋市中 東区大幸南1-1-20	
(博士後期課程)	3	7	—	21	博士(医療技術学)	1.04			

既設大学等の状況	リハビリテーション療法学専攻 (博士前期課程)	2	10	—	20	修士(リハビリテーション療法学)	1.50	平成14年度	愛知県名古屋市中区大幸南1-1-20	
	(博士後期課程)	3	4	—	12	博士(リハビリテーション療法学)	1.33			
	工学研究科							昭和28年度	愛知県名古屋市中区不老町1	
	化学・生物工学専攻 (博士前期課程)	2	61	—	122	修士(工学)	1.47	平成16年度		化学・生物工学専攻(博士後期課程)については、平成26年度より入学定員変更23人→22人
	(博士後期課程)	3	23	—	68	博士(工学)	0.92			
	マテリアル理工学専攻 (博士前期課程)	2	84	—	168	修士(工学)	1.27	平成16年度		
	(博士後期課程)	3	27	—	81	博士(工学)	0.40			
	電子情報システム専攻 (博士前期課程)	2	54	—	108	修士(工学)	1.63	平成16年度		
	(博士後期課程)	3	20	—	60	博士(工学)	0.66			
	機械理工学専攻 (博士前期課程)	2	44	—	88	修士(工学)	1.80	平成16年度		
	(博士後期課程)	3	16	—	48	博士(工学)	0.78			
	航空宇宙工学専攻 (博士前期課程)	2	14	—	28	修士(工学)	1.99	昭和35年度 (平成16年度再編)		
	(博士後期課程)	3	6	—	18	博士(工学)	0.72			
	社会基盤工学専攻 (博士前期課程)	2	32	—	64	修士(工学)	1.06	平成16年度		
	(博士後期課程)	3	10	—	29	博士(工学)	0.78			
	結晶材料工学専攻 (博士前期課程)	2	40	—	80	修士(工学)	1.02	昭和52年度 (平成16年度再編)		
	(博士後期課程)	3	8	—	24	博士(工学)	0.41			
	エネルギー理工学専攻 (博士前期課程)	2	36	—	72	修士(工学)	0.91	平成5年度 (平成16年度再編)		
	(博士後期課程)	3	9	—	27	博士(工学)	0.36			
	量子工学専攻 (博士前期課程)	2	35	—	70	修士(工学)	0.95	平成3年度 (平成16年度再編)		
(博士後期課程)	3	7	—	21	博士(工学)	0.37				
マイクロ・ナノシステム工学専攻 (博士前期課程)	2	30	—	60	修士(工学)	1.11	平成16年度			
(博士後期課程)	3	6	—	18	博士(工学)	0.72				
物質制御工学専攻 (博士前期課程)	2	35	—	70	修士(工学)	0.92	平成8年度 (平成16年度再編)			
(博士後期課程)	3	7	—	21	博士(工学)	0.42				
計算理工学専攻 (博士前期課程)	2	30	—	60	修士(工学)	1.03	平成9年度 (平成16年度再編)			
(博士後期課程)	3	6	—	18	博士(工学)	0.60				

生命農学研究科						昭和30年度 (平成9年度 名称変更)	愛知県名古屋千種区不老町1	下記専攻については、平成26年度より入学定員変更		
生物圏資源学専攻 (博士前期課程)	2	35	—	70	修士(農学)	0.91			平成11年度	生物圏資源学専攻 11人→10人
(博士後期課程)	3	11	—	32	博士(農学)	0.57				
生物機構・機能科学専攻 (博士前期課程)	2	37	—	74	修士(農学)	1.14			平成9年度	生物機構・機能科学専攻 12人→11人
(博士後期課程)	3	12	—	35	博士(農学)	0.74				
応用分子生命科学専攻 (博士前期課程)	2	39	—	78	修士(農学)	1.17			平成10年度	応用分子生命科学専攻 13人→12人
(博士後期課程)	3	13	—	38	博士(農学)	0.60				
生命技術科学専攻 (博士前期課程)	2	28	—	56	修士(農学)	1.23			平成16年度	
(博士後期課程)	3	9	—	27	博士(農学)	1.10				
国際開発研究科						平成3年度	愛知県名古屋千種区不老町1			
国際開発専攻 (博士前期課程)	2	22	—	44	修士(国際開発学)	1.08			平成3年度	
(博士後期課程)	3	11	—	33	博士(国際開発学)	1.02				
国際協力専攻 (博士前期課程)	2	22	—	44	修士(国際開発学)	1.04			平成4年度	
(博士後期課程)	3	11	—	33	博士(国際開発学)	0.78				
国際コミュニケーション専攻 (博士前期課程)	2	20	—	40	修士(学術)	1.00			平成5年度	
(博士後期課程)	3	10	—	30	博士(学術)	0.83				
多元数理科学研究科						平成7年度	愛知県名古屋千種区不老町1			
多元数理科学専攻 (博士前期課程)	2	47	—	94	修士(数理学)	1.02			平成7年度	
(博士後期課程)	3	30	—	90	博士(数理学)	0.44				
国際言語文化研究科						平成10年度	愛知県名古屋千種区不老町1			
日本語文化専攻 (博士前期課程)	2	20	—	40	修士(文学)	0.97			平成10年度	
(博士後期課程)	3	10	—	30	博士(文学)	1.06				
国際多元文化専攻 (博士前期課程)	2	28	—	56	修士(文学)	1.12			平成10年度	
(博士後期課程)	3	14	—	42	博士(文学)	0.71				

環境学研究科						平成13年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
地球環境科学専攻 (博士前期課程)	2	54	—	108	修士(環境学) 修士(理学)	0.78	平成13年度
(博士後期課程)	3	25	—	75	博士(環境学) 博士(理学)	0.38	
都市環境学専攻 (博士前期課程)	2	47	—	94	修士(環境学) 修士(工学)	1.45	平成13年度
(博士後期課程)	3	21	—	63	修士(建築学) 博士(環境学) 博士(工学) 博士(建築学)	0.40	
社会環境学専攻 (博士前期課程)	2	36	—	72	修士(環境学) 修士(心理学) 修士(社会学) 修士(地理学) 修士(法学) 修士(経済学)	0.74	平成13年度
(博士後期課程)	3	18	—	54	博士(環境学) 博士(心理学) 博士(社会学) 博士(地理学) 博士(法学) 博士(経済学)	0.61	
情報科学研究科						平成15年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
計算機数理学専攻 (博士前期課程)	2	19	—	38	修士(情報科学) 修士(工学) 修士(学術)	1.00	平成15年度
(博士後期課程)	3	5	—	15	博士(情報科学) 博士(工学) 博士(学術)	0.40	
情報システム学専攻 (博士前期課程)	2	26	—	52	修士(情報科学) 修士(工学) 修士(学術)	1.05	平成15年度
(博士後期課程)	3	7	—	21	博士(情報科学) 博士(工学) 博士(学術)	0.76	
メディア科学専攻 (博士前期課程)	2	24	—	48	修士(情報科学) 修士(工学) 修士(学術)	1.02	平成15年度
(博士後期課程)	3	8	—	24	博士(情報科学) 博士(工学) 博士(学術)	0.58	
複雑系科学専攻 (博士前期課程)	2	36	—	72	修士(情報科学) 修士(工学) 修士(学術)	1.10	平成15年度
(博士後期課程)	3	8	—	24	博士(情報科学) 博士(工学) 博士(学術)	0.99	

社会システム情報学専攻 (博士前期課程)	2	21	—	42	修士(情報科学)	1.02	平成15年度	
(博士後期課程)	3	7	—	21	修士(工学) 修士(学術) 博士(情報科学) 博士(工学) 博士(学術)	0.70		
創薬科学研究科 基盤創薬学専攻							平成24年度 平成24年度 平成26年度	愛知県名古屋市千種区不老町1
(博士前期課程)	2	27	—	27	博士(創薬科学)	1.12		
(博士後期課程)	3	10	—	10	博士(創薬科学)	1.30		
合計								
博士前期課程		1,495	—	2,990				
博士後期課程		569	—	1,699				
博士課程		161	—	644				
修士課程		30	—	50				
専門職学位課程		70	—	210				

附属施設の概要	名 称		目 的		所在地		設置年月		規模等 (延面積)	
		アイソトープ総合センター						昭和51年5月		4,174㎡
	遺伝子実験施設						昭和59年4月		1,919㎡	
	留学生センター						平成5年4月		1,709㎡	
	物質科学国際研究センター						平成10年4月		7,585㎡	
	高等教育研究センター						平成10年4月		405㎡	
	農学国際教育研究協力センター						平成11年4月		237㎡	
	年代測定総合研究センター						平成12年4月		3,368㎡	
	博物館						平成12年4月		271㎡	
	発達心理精神科学教育研究センター		教育・研究				平成13年4月		448㎡	
	法政国際教育協力研究センター						平成14年4月		323㎡	
	生物機能開発利用研究センター				愛知県名古屋市千種区不老町1		平成15年4月		2,619㎡	
	シンクロトロン光研究センター						平成19年4月		502㎡	
	基礎理論研究センター						平成22年4月		1,117㎡	
	現象解析研究センター						平成22年4月			
	グリーンモビリティ連携研究センター						平成23年7月		235㎡	
	減災連携研究センター						平成24年1月		356㎡	
	細胞生理学研究センター						平成24年4月		923㎡	
	学生相談総合センター		教育研究・管理運営支援				平成13年4月		599㎡	
	地球水循環研究センター		地球水循環に関する研究				平成13年4月		3,619㎡	
	情報基盤センター		研究,教育等に係る情報化を推進するための実践的調査研究及び情報技術支援				平成21年4月		4,439㎡	
	医学部附属病院		医学の研究,教育及び診療		愛知県名古屋市昭和区鶴舞町65		昭和24年5月		103,980㎡	

教育課程等の概要 (国際連携学科等)

(医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻)

科目区分	授業科目の名称	共同開設科目	配当年次	開設大学	単位数			授業形態			教員等の配置						備考				
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	申請大学			連携外国大学							
											教授	准教授	講師	助教	助手	小計		教授に相当する教員	准教授に相当する教員	講師に相当する教員	助教に相当する教員
共通科目	国際連携最先端医学特論	○	1-3通	名古屋大学	2		○					3	3						3	6	オムニバース方式
小計 (1科目)			—		2	0	0	—				3	3						3	6	
専門科目	生物化学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	分子生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	分子生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	分子細胞化学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	分子細胞化学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	微生物・免疫学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	分子病原細菌学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	分子病原細菌学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	分子細胞免疫学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	分子細胞免疫学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	ウイルス学セミナー		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	ウイルス学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	先端応用医学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	標的分子細胞生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	標的分子細胞生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	神経遺伝情報学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	神経遺伝情報学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	システム生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	システム生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	実験動物科学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	実験動物科学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	実験動物科学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	細胞科学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	細胞生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	細胞生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	細胞生理学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	細胞生理学実験研究		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	神経科学		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	
	神経情報薬理学セミナー		1-4通	名古屋大学	6		○					1								1	
	神経情報薬理学実験研究		1-4通	名古屋大学	10		○					1								1	

健康増進医学	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
健康栄養医学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
健康栄養医学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
健康スポーツ医学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
健康スポーツ医学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
精神病理学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
精神病理学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
健康運動科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
健康運動科学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
病態内科学	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
血液・腫瘍内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
血液・腫瘍内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
循環器内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
循環器内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
消化器内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
消化器内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
呼吸器内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
呼吸器内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
糖尿病・内分泌内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
糖尿病・内分泌内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
腎臓内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
腎臓内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
高次医用科学	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
量子医学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
量子医学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
臓器病態診断学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
臓器病態診断学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
脳神経病態制御学	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
神経内科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
神経内科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
精神医学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
精神医学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
脳神経外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
脳神経外科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
頭頸部・感覚器外科学	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
眼科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
眼科学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
耳鼻咽喉科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
耳鼻咽喉科学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
顎顔面外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
顎顔面外科学実験研究	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
病態外科学	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
腫瘍外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
腫瘍外科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
血管外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
血管外科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
消化器外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1
消化器外科学実験研究	1-4通	名古屋大学	6	○	○	1	1	1
移植・内分泌外科学セミナ一	1-4通	名古屋大学	10	○	○	1	1	1

教育課程等の概要（国際連携学科等）

（医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻）（名古屋大学）

科目区分	授業科目の名称	共同開設科目	配当年次	開設大学	単位数			授業形態			教員等の配置						備考		
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	申請大学			連携外国大学					
											教授	准教授	講師	助教	助手	小計		教授に相当する教員	准教授に相当する教員
共通科目	国際連携最先端医学特論	○	1-3通	名古屋大学・アデレード大学	2			○			3	3					3	6	オムニバース方式
	小計（1科目）		—		2	0	0	—			3	3					3	6	
専門科目	生物化学																		
A群	分子生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	分子生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
	分子細胞化学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	分子細胞化学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
	微生物・免疫学																		
	分子病原細菌学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	分子病原細菌学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
	分子細胞免疫学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	分子細胞免疫学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
	ウイルス学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	ウイルス学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
	先端応用医学																		
	標的分子細胞生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1
	標的分子細胞生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1
神経遺伝情報学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
神経遺伝情報学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	
システム生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
システム生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	
実験動物科学																			
実験動物科学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
実験動物科学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	
細胞科学																			
細胞生物学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
細胞生物学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	
細胞生理学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
細胞生理学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	
神経科学																			
神経情報薬理学セミナー		1-4通	名古屋大学	10			○			1								1	
神経情報薬理学実験研究		1-4通	名古屋大学	6			○			1								1	

教育課程等の概要

（医学系研究科総合医学専攻）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		専任教員等の配置					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	
選 択 必 修 科 目	医学博士課程														
	基礎医学領域														
	生物化学														
	分子生物学セミナー	1-4通	10					○		1			1		
	分子生物学実験研究	1-4通	6							1			1		
	生体高分子学セミナー	1-4通	10					○		1					
	生体高分子実験研究	1-4通	6							1					
	分子細胞化学セミナー	1-4通	10					○					1		
	分子細胞化学実験研究	1-4通	6							1			1		
	疾病遺伝学セミナー	1-4通	10					○					1		
	疾病遺伝学実験研究	1-4通	6							1			1		
	微生物・免疫学														
	分子病原細菌学セミナー	1-4通	10					○		1			1		
	分子病原細菌学実験研究	1-4通	6							1			1		
	耐性菌制御学セミナー	1-4通	10					○				1			
	耐性菌制御学実験研究	1-4通	6									1			
	分子細胞免疫学セミナー	1-4通	10					○		1	1				
	分子細胞免疫学実験研究	1-4通	6							1	1				
	免疫細胞動態学セミナー	1-4通	10					○					1		
	免疫細胞動態学実験研究	1-4通	6										1		
	ウイルス学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1		
	ウイルス学実験研究	1-4通	6							1	1		1		
	細菌感染制御学セミナー	1-4通	10					○		1			1		
	細菌感染制御学実験研究	1-4通	6							1			1		
	細菌感染の分子機構学セミナー	1-4通	10					○		1			1		
	細菌感染の分子機構学実験研究	1-4通	6							1			1		
	耐性の分子機構学セミナー	1-4通	10					○					1		
	耐性の分子遺伝学実験研究	1-4通	6										1		
	免疫系情報学セミナー	1-4通	10					○		1	1				
	免疫系情報学実験研究	1-4通	6							1	1				
	免疫系制御学セミナー	1-4通	10					○		1	1				
	免疫系制御学実験研究	1-4通	6							1	1				
	腫瘍免疫学セミナー	1-4通	10					○					1		
	腫瘍免疫学実験研究	1-4通	6										1		
	免疫病態学セミナー	1-4通	10					○					1		
	免疫病態学実験研究	1-4通	6										1		
	分子ウイルス学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1		
	分子ウイルス学実験研究	1-4通	6							1	1		1		
	医学ウイルス学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1		
	医学ウイルス学実験研究	1-4通	6							1	1		1		
	分子神経ウイルス学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1		
	分子神経ウイルス学実験研究	1-4通	6							1	1		1		
	遺伝子治療学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1		
	遺伝子治療学実験研究	1-4通	6							1	1		1		
	先端応用医学														
	機能分子制御学セミナー	1-4通	10					○		1	1				
	機能分子制御学実験研究	1-4通	6							1	1				
	標的分子細胞生物学セミナー	1-4通	10					○		1		1	1		
	標的分子細胞生物学実験研究	1-4通	6							1		1	1		
	医真菌学セミナー	1-4通	10					○		1		1	1		
	医真菌学実験研究	1-4通	6							1		1	1		
	神経遺伝情報学セミナー	1-4通	10					○		1			2		
	神経遺伝情報学実験研究	1-4通	6							1			2		
	疾患モデル解析学セミナー	1-4通	10					○			1				
	疾患モデル解析学実験研究	1-4通	6								1				
	生物情報解析工学セミナー	1-4通	10					○		1					
	生物情報解析工学実験研究	1-4通	6							1					
	分子診断ナノ工学セミナー	1-4通	10					○		1					
	分子診断ナノ工学実験研究	1-4通	6							1					
	分子機能解析学セミナー	1-4通	10					○		1	1				
分子機能解析学実験研究	1-4通	6							1	1					
疾患遺伝子解析学セミナー	1-4通	10					○		1	1					
疾患遺伝子解析学実験研究	1-4通	6							1	1					
実験動物科学															
実験動物科学セミナー	1-4通	10					○			1		1			
実験動物科学実験研究	1-4通	6								1		1			
老化基礎科学															
老化基礎科学セミナー	1-4通	10					○							兼2	
老化基礎科学実験研究	1-4通	6												兼2	
免疫不全統御学															
免疫不全統御学セミナー	1-4通	10					○							兼1	
免疫不全統御学実験研究	1-4通	6												兼1	
細胞科学															
細胞生物物理学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1			
細胞生物物理学実験研究	1-4通	6							1	1		1			
イメージング生理学セミナー	1-4通	10					○		1	1					
イメージング生理学実験研究	1-4通	6							1	1					
細胞生理学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1			
細胞生理学実験研究	1-4通	6							1	1		1			
分子動態学セミナー	1-4通	10					○					1			
分子動態学実験研究	1-4通	6										1			
分子薬理学セミナー	1-4通	10					○					1			
分子薬理学実験研究	1-4通	6										1			
神経筋生理学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1			
神経筋生理学実験研究	1-4通	6							1	1		1			
生体分子構造解析学セミナー	1-4通	10					○		1	1		1			
生体分子構造解析学実験研究	1-4通	6							1	1		1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
	イオンチャネルセミナー	1-4通		10				○		1	1					
	イオンチャネル実験研究	1-4通		6					○	1	1					
	細胞イメージング法セミナー	1-4通		10				○		1	1					
	細胞イメージング法実験研究	1-4通		6					○	1	1					
	シナプス生理学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	シナプス生理学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	生体分子動態学セミナー	1-4通		10				○		1	1					
	生体分子動態学実験研究	1-4通		6					○	1						
	神経薬理学セミナー	1-4通		10				○					1			
	神経薬理学実験研究	1-4通		6					○				1			
	神経科学															
	神経情報薬理学セミナー	1-4通		10				○		1	1					
	神経情報薬理学実験研究	1-4通		6					○	1	1					
	腫瘍病態学															
	分子腫瘍学セミナー	1-4通		10				○		1			2			
	分子腫瘍学実験研究	1-4通		6					○	1			2			
	腫瘍生物学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	腫瘍生物学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	ゲノム変異学セミナー	1-4通		10				○		1			2			
	ゲノム変異学実験研究	1-4通		6					○	1			2			
	がん関連遺伝子学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	がん関連遺伝子学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	シグナル伝達学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	シグナル伝達学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	癌浸潤転移学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	癌浸潤転移学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	高次神経統御学															
	視覚神経科学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	視覚神経科学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	神経免疫学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	神経免疫学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	器官系機能調節学															
	神経性調節学セミナー	1-4通		10				○		1	1		2			
	神経性調節学実験研究	1-4通		6					○	1	1		2			
	心・血管学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	心・血管学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	分子・細胞適応学															
	発生・遺伝学セミナー	1-4通		10				○		1	1		2			
	発生・遺伝学実験研究	1-4通		6					○	1	1		2			
	分子シグナル制御学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	分子シグナル制御学実験研究	1-4通		6					○	1			1			
	神経生化学															
	神経生化学セミナー	1-4通		10				○								
	神経生化学実験研究	1-4通		6					○							
	機能形態学															
	分子細胞学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	分子細胞学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	機能組織学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	機能組織学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	細胞生物学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	細胞生物学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	超微形態学セミナー	1-4通		10				○		1	1					
	超微形態学実験研究	1-4通		6					○	1	1					
	分子細胞構築学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	分子細胞構築学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	細胞情報形態学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	細胞情報形態学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	超微組織細胞化学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	超微組織細胞化学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	神経機能制御学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	神経機能制御学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	神経組織細胞学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	神経組織細胞学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	神経病態生理学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	神経病態生理学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	神経再生学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	神経再生学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	疼痛病態生理学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	疼痛病態生理学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	細胞発生学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	細胞発生学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	イメージング細胞生理学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	イメージング細胞生理学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	細胞生物化学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	細胞生物化学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	構造細胞生理学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	構造細胞生理学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	バイオイメーキング学セミナー	1-4通		10				○		1	1		1			
	バイオイメーキング学実験研究	1-4通		6					○	1	1		1			
	病理病態学															
	生体反応病理学セミナー	1-4通		10				○		1			1			
	生体反応病理学実験研究	1-4通		6					○	1			1			
	分子病理診断学セミナー	1-4通		10				○					1			
	分子病理診断学実験研究	1-4通		6					○				1			
	腫瘍病理学セミナー	1-4通		10				○				1				
	腫瘍病理学実験研究	1-4通		6					○			1				
	神経機能病理学セミナー	1-4通		10				○				1				
	神経機能病理学実験研究	1-4通		6					○			1				
	発生・再生医学															
	分子病理学セミナー	1-4通		10				○		1	1					
	分子病理学実験研究	1-4通		6					○	1	1					

兼2
兼2

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
	細胞工学															
	細胞工学セミナー	1-4通		10				○								兼3
	細胞工学実験研究	1-4通		6						○						兼3
	細胞腫瘍学セミナー	1-4通		10				○								兼3
	細胞腫瘍学実験研究	1-4通		6						○						兼3
	社会生命科学															
	法医・生命倫理学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	法医・生命倫理学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	環境労働衛生学セミナー	1-4通		10				○			1	1		1		
	環境労働衛生学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	予防医学セミナー	1-4通		10				○			1	2				
	予防医学実験研究	1-4通		6						○	1	2				
	国際保健医療学・公衆衛生学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	国際保健医療学・公衆衛生学実験研究	1-4通		6						○	1	1			1	
	医療行政学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	医療行政学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	法医病理学セミナー	1-4通		10				○			1	2				
	法医病理学実験研究	1-4通		6						○	1	2				
	法医中毒学セミナー	1-4通		10				○			1	2				
	法医中毒学実験研究	1-4通		6						○	1	2				
	人類遺伝学セミナー	1-4通		10				○			1	2				
	人類遺伝学実験研究	1-4通		6						○	1	2				
	生命倫理学セミナー	1-4通		10				○			1	2				
	生命倫理学実験研究	1-4通		6						○	1	2				
	環境衛生学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	環境衛生学実験研究	1-4通		6						○	1	1			1	
	労働衛生学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	労働衛生学実験研究	1-4通		6						○	1	1			1	
	健康増進医学															
	健康栄養医学セミナー	1-4通		10				○			1					
	健康栄養医学実験研究	1-4通		6						○	1					
	健康スポーツ医学セミナー	1-4通		10				○			1					
	健康スポーツ医学実験研究	1-4通		6						○	1					
	精神病理学セミナー	1-4通		10				○			1					
	精神療法実験研究	1-4通		6						○	1					
	疫学															
	疫学セミナー	1-4通		10				○								兼2
	疫学実験研究	1-4通		6						○						兼2
	臨床医学領域															
	病態内科学															
	血液・腫瘍内科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	血液・腫瘍内科学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	循環器内科学セミナー	1-4通		10				○			1		1	1		
	循環器内科学実験研究	1-4通		6						○	1		1	1		
	消化器内科学セミナー	1-4通		10				○			1	1		1		
	消化器内科学実験研究	1-4通		6						○	1	1		1		
	呼吸器内科学セミナー	1-4通		10				○			1		1			
	呼吸器内科学実験研究	1-4通		6						○	1		1			
	糖尿病・内分泌内科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	糖尿病・内分泌科学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	腎臓内科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	腎臓内科学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	がん薬物療法学															
	がん薬物療法学セミナー	1-4通		10				○				1	2			
	がん薬物療法学実験研究	1-4通		6						○		1	2			
	高次医用科学															
	量子医学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	量子医学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	量子介入治療学セミナー	1-4通		10				○				1				
	量子介入治療学実験研究	1-4通		6						○		1				
	放射線治療学セミナー	1-4通		10				○			1			1		
	放射線治療学実験研究	1-4通		6						○	1			1		
	臓器病態診断学セミナー	1-4通		10				○			1					
	臓器病態診断学実験研究	1-4通		6						○	1					
	病態構造解析学セミナー	1-4通		10				○					1			
	病態構造解析学実験研究	1-4通		6						○			1			
	外科病理診断学セミナー	1-4通		10				○			1					
	外科病理診断学実験研究	1-4通		6						○	1					
	分子病態解析学セミナー	1-4通		10				○					1			
	分子病態解析学実験研究	1-4通		6						○			1			
	脳神経病態制御学															
	神経内科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	神経内科学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	精神医学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	精神医学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	精神生物学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	精神生物学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	脳神経外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1		1		
	脳神経外科学実験研究	1-4通		6						○	1	1		1		
	脳神経先端医療開発学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	脳神経先端医療開発学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	脳血管内治療学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	脳血管内治療学臨床的・実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	頭頸部・感覚器外科学															
	眼科学セミナー	1-4通		10				○			1	1		1		
	眼科学実験研究	1-4通		6						○	1	1		1		
	感覚器傷害制御学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	感覚器傷害制御学実験研究	1-4通		6						○	1	1				
	耳鼻咽喉科学セミナー	1-4通		10				○			1		1			
	耳鼻咽喉科学実験研究	1-4通		6						○	1		1			
	認知・言語学セミナー	1-4通		10				○				1				
	認知・言語学実験研究	1-4通		6						○		1				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
	顎顔面外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	顎顔面外科学実験研究	1-4通		6					○		1	1			1	
	咀嚼傷害制御学セミナー	1-4通		10				○				1				
	咀嚼障害制御学実験研究	1-4通		6					○			1				
	眼遺伝学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	眼遺伝学実験研究	1-4通		6					○			1			1	
	小児眼科・斜視学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	小児眼科・斜視学実験研究	1-4通		6					○			1			1	
	硝子体・網脈絡膜学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	硝子体・網脈絡膜学実験研究	1-4通		6					○			1				
	視覚生理セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	視覚生理実験研究	1-4通		6					○			1				
	病態外科学															
	腫瘍外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	腫瘍外科学実験研究	1-4通		6					○			1	1			
	血管外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	血管外科学実験研究	1-4通		6					○			1				
	消化器外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1		2		
	消化器外科学実験研究	1-4通		6					○			1		2		
	移植・内分泌外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	移植・内分泌外科学実験研究	1-4通		6					○			1				
	心臓外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	心臓外科学実験研究	1-4通		6					○			1	1			
	呼吸器外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	呼吸器外科学実験研究	1-4通		6					○			1				
	小児外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	小児外科学実験研究	1-4通		6					○			1	1			
	泌尿器科学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	泌尿器科学実験研究	1-4通		6					○			1	1		1	
	運動・形態外科学															
	整形外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	整形外科学実験研究	1-4通		6					○			1	1			
	リウマチ学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	リウマチ学実験研究	1-4通		6					○			1				
	手の外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	手の外科学実験研究	1-4通		6					○			1				
	皮膚病態学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	皮膚病態学実験研究	1-4通		6					○			1	1		1	
	皮膚結合組織病態学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	皮膚結合組織病態学実験研究	1-4通		6					○			1				
	形成外科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	形成外科学実験研究	1-4通		6					○			1	1			
	生体管理医学															
	麻酔・蘇生医学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	麻酔・蘇生医学実験研究	1-4通		6					○			1	1		1	
	臨床感染統御学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	臨床感染統御学実験研究	1-4通		6					○			1				
	救急・集中治療医学セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	救急・集中治療医学実験研究	1-4通		6					○			1	1		1	
	疼痛のメカニズム解析とその臨床応用セミナー	1-4通		10				○			1	1			1	
	疼痛のメカニズム解析とその臨床応用実験研究	1-4通		6					○			1	1		1	
	感染症学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	感染症学実験研究	1-4通		6					○			1				
	病態医療学															
	手術医療学セミナー	1-4通		10				○				1			2	
	手術医療学実験研究	1-4通		6					○			1			2	
	細胞治療医学セミナー	1-4通		10				○			1		1			
	細胞治療医学実験研究	1-4通		6					○			1				
	病理組織学セミナー	1-4通		10				○				1		1		
	病理組織学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	光学医療学セミナー	1-4通		10				○				1				
	光学医療学実験研究	1-4通		6					○				1			
	放射線医療学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	放射線医療学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	画像情報診断・工学セミナー	1-4通		10				○				1				
	画像情報診断・工学実験研究	1-4通		6					○				1			
	免疫血液学セミナー	1-4通		10				○				1				
	免疫血液学実験研究	1-4通		6					○				1			
	輸血学セミナー	1-4通		10				○				1				
	輸血学実験研究	1-4通		6					○				1			
	腫瘍細胞学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	腫瘍細胞学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	画像解析学セミナー	1-4通		10				○				1				
	画像解析学実験研究	1-4通		6					○				1			
	内視鏡診断学セミナー	1-4通		10				○				1				
	内視鏡診断学実験研究	1-4通		6					○				1			
	光学医療治療学セミナー	1-4通		10				○				1				
	光学医療治療学実験研究	1-4通		6					○				1			
	消化器機能解析学セミナー	1-4通		10				○				1				
	消化器機能解析学実験研究	1-4通		6					○				1			
	臨床画像診断学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	臨床画像診断学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	臨床放射線腫瘍学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	臨床放射線腫瘍学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	放射線介入治療学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	放射線介入治療学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	発達・加齢医学															
	小児科学セミナー	1-4通		10				○			1	1				
	小児科学実験研究	1-4通		6					○			1				
	成長発達学セミナー	1-4通		10				○				1			1	
	成長発達学実験研究	1-4通		6					○				1		1	
	発達・老年精神医学セミナー	1-4通		10				○					1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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					
	発達・老年精神医学実験研究	1-4通		6					○									
	老年医学セミナー	1-4通		10					○			1			1			
	老年医学実験研究	1-4通		6								1			1			
	産婦人科学セミナー	1-4通		10					○			1				1		
	産婦人科学実験研究	1-4通		6								1				1		
	生殖器腫瘍制御学セミナー	1-4通		10					○						1			
	生殖器腫瘍制御学実験研究	1-4通		6								1						
	総合診療医学セミナー	1-4通		10								1			1			
	総合診療医学実験研究	1-4通		6								1			1			
	地域在宅医療セミナー	1-4通		10					○			1			1			
	地域在宅医療学実験研究	1-4通		6								1			1			
	老年疾患研究セミナー	1-4通		10					○			1			1			
	老年疾患実験研究	1-4通		6								1			1			
	産科学セミナー	1-4通		10					○			1				1		
	産科学実験研究	1-4通		6								1			1			
	婦人科学セミナー	1-4通		10					○			1			1			
	婦人科学実験研究	1-4通		6								1			1			
	卵巣腫瘍制御学セミナー	1-4通		10					○						1			
	卵巣腫瘍制御学実験研究	1-4通		6								1						
	周産母子医学																	
	周産母子医学セミナー	1-4通		10					○						2		3	
	周産母子医学実験研究	1-4通		6											2		3	
	不妊症治療学セミナー	1-4通		10					○						2		3	
	不妊症治療学実験研究	1-4通		6											2		3	
	胎児診断・治療学セミナー	1-4通		10					○						2		3	
	胎児診断・治療学実験研究	1-4通		6											2		3	
	ハイリスク妊娠管理学セミナー	1-4通		10					○						2		3	
	ハイリスク妊娠管理学実験研究	1-4通		6											2		3	
	重症新生児治療学セミナー	1-4通		10					○						2		3	
	重症新生児治療学実験研究	1-4通		6											2		3	
	親と子どもの精神医学																	
	親と子どもの心療学セミナー	1-4通		10					○						1		1	
	親と子どもの心療学実験研究	1-4通		6											1		1	
	総合管理医学																	
	総合医学教育学セミナー	1-4通		10					○			1						
	総合医学教育学実験研究	1-4通		6								1						
	医療安全管理学セミナー	1-4通		10					○			1						
	医療安全管理学実験研究	1-4通		6								1						
	統合医薬学領域																	
	分子医薬学																	
	薬物動態解析学セミナー	1-4通		10					○			1					3	
	薬物動態解析学実験研究	1-4通		6								1					3	
	分子機能薬学セミナー	1-4通		10					○			1			1		1	
	分子機能薬学実験研究	1-4通		6								1			1		1	
	トキシコゲノミクスセミナー	1-4通		10					○			1				1		
	トキシコゲノミクス実験研究	1-4通		6								1				1		
	臨床医薬学																	
	医療薬学セミナー	1-4通		10					○			1			1			
	医療薬学実験研究	1-4通		6								1			1			
	化学療法学セミナー	1-4通		10					○						1			
	化学療法学実験研究	1-4通		6											1			
	生物統計学セミナー	1-4通		10					○			1						
	生物統計学実験研究	1-4通		6								1						
	医薬品規制学セミナー	1-4通		10					○									
	医薬品規制学実験研究	1-4通		6														
	医薬品開発																	
	実践医薬品開発学セミナー	1-4通		10					○									
	実践医薬品開発学実験研究	1-4通		6														
	応用医薬品開発学セミナー	1-4通		10					○									
	応用医薬品開発学実験研究	1-4通		6														
	医薬品管理学																	
	統計数理学セミナー	1-4通		10					○									
	統計数理学実験研究	1-4通		6														
	小計(384科目)		-	0	3072	0						64	66	17	63	0	兼34	-
必修科目	共通プログラム																	
	基盤医学特論	1-2通	2						○			35	7	6	4			
	基盤医科学実習	1-2通	2									18	22	5	16			
	小計(2科目)		-	4	0	0						40	24	6	18	0	0	-
合計(386科目)			-	4	3072	0						64	66	17	63	0	兼34	-
学位又は称号	博士(医学)																	
卒業要件及び履修方法																		
学位又は学科の分野	医学関係																	
授業期間等																		
4年以上在学し、医学博士課程における修得すべき授業科目及びその単位数は、主として研究する専門分野の主科目16単位、基礎科目4単位、副科目10単位以上、合計30単位以上とする。ただし、基礎医学領域科目を主科目とする者は、学生の所属する専門分野以外の専門分野が開講するセミナーを副科目とし、臨床医学領域科目を主科目とする者は、基礎医学領域科目又は統合医薬学領域科目を副科目とし、統合医薬学領域科目を主科目とする者は、基礎医学領域科目又は臨床医学領域科目を副科目とする。なお、学位論文の内容が、学術雑誌に投稿して受理されていることを要件とする。																		
	1学年の学期区分																	2期
	1学期の授業期間																	1.5週
	1時限の授業時間																	90分

授業科目の概要（国際連携学科等）

（医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻）

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
必修科目	共通科目	名古屋大学	国際連携最先端医学特論	<p>（概要）「国際連携最先端医学特論」は、国際的研究組織構築のための戦略・手法・事例の教授を目的とする。TVカンファレンスシステムなども活用し、先端医療・先端医学研究、研究倫理、基礎・先進研究技術などを含める。この目的達成のために両校の教員6名（名古屋大学3名、アデレード大学3名）が中心となって、他の教員や学外研究者の協力も仰ぎながら授業を展開する。円滑な運営と厳格な単位認定のために、名古屋大学が担当開設大学としてプログラムを統一して運営する。具体的内容は下記に述べる。1回2時間の講義で、1年次から3年次までのいずれかの年次に15回履修し、修得しなければならない。名古屋大学とアデレード大学に在籍をする年次が個々の学生により異なるため履修年次を指導教員、副指導教員、A.Aと相談の上、決定する。</p> <p>（オムニバス方式／全15回） (63 Ossama El-Kabbani/2回) 第1回 イントロダクション 本専攻の重要性、養成する人材像、両大学の研究システムなどについて概説する。 第15回 総合討論 本特論を通して考えた疑問、具体的方策、期待などについて議論する。</p> <p>（外国4 Grant Buchanan/3回） 第2回～第4回 国際的な研究組織の構築と課題 研究倫理、思考デザイン、国際的研究組織構築の課題などについて、学生に議論させ、指導する。 (4 大野 欽司・外国5 Michael Davies/3回) (共同) 第5回～第7回 基礎・先進研究技術実習 急速に発展する研究技術について基礎から最先端までを講義する。 (1 門松 健治・外国10 Andrew Zannettino/7回) (共同) 第8回～第10回 分子標的探索のための国際共同研究 疾患治療の基本的コンセプトとなっている分子標的について具体例を示しつつ、共同研究・開発への道のりを示す。 第11回～第14回 最先端医学研究の現状と課題 最先端の医学研究の現状と、今後の目指すべき課題を学ぶ。必要に応じて、ゲストスピーカーを招聘して講義とディスカッションを行う等、多様な視点からの学びを深める。</p>	この科目はアデレード大学と共同して開設され、本専攻のディプロマポリシー（養成する人材像）に沿った内容となるように名古屋大学の責任の下、カリキュラムが共同で作成される。
		名古屋大学	分子生物学セミナー	特にがん、神経、炎症に共通して重要な分子を中心に最新の知見を学び、分子機能の多様性とその収斂について学習する。さらにこれら分子の各種神経病態への関与を理解する。具体的には論文の抄読、各自の研究発表、指導教員とのディスカッションを行う。抄読会ではトップジャーナルの関連論文を英語で紹介し、研究デザイン、研究の長所の発見と批判の力を体得する。研究発表も英語で行い、プレゼンテーションの技術を学び、批判と助言に耳を傾ける。ディスカッションでは生のデータを基に研究デザインを構築する。	
		名古屋大学	分子生物学実験研究	核酸、タンパク質の抽出、構造解析などの基本技術の習得に加えて、標的分子の機能解析に必要な手法をがん、神経、炎症の各々の分野について学ぶ。具体的には、低学年では基本技術を習得し、コントロールの置き方や研究倫理などの基本的な研究姿勢を学ぶ。自らの研究プロジェクトについて指導教員の助言や論文などからの知識を基にしてデザインする。高学年では、実験データを丹念に解釈し、研究デザインのブラッシュアップを常に行い、研究論文の完成を目指す。	
		名古屋大学	分子細胞化学セミナー	細胞機能とタンパク質機能の調節メカニズムについて、専門著書や、最近の論文に報告された内容を題材にして、グループ内にて議論する。さらに、がん、認知症、関節リウマチなどの難治疾患について、正常の細胞機能・タンパク質機能の調節機構の破綻の観点から、それらの発症機序について考察する。さらに、人工的に細胞機能とタンパク質機能を改変することで、難治疾患の治療に貢献できる可能性を討議する。こうして得られた知識やアイデアを、分子細胞化学実験研究に還元できるように指導する。	
選択必修科目	A群	名古屋大学	分子細胞化学実験研究	生化学的研究手法を他の細胞生物学的手法とを組み合わせ、細胞機能とタンパク質機能の新しい調節メカニズムを明らかにする。また、細胞のがん化や組織の変性の要因となる遺伝子、分子の異常を探索して、病態が出現するメカニズムの解明を行う。とくに細胞膜表面に発現する糖タンパク質（Notch受容体など）、糖脂質、抗体の糖鎖修飾に注目して、修飾に伴う構造変化が、タンパク質の機能や、細胞の生死、分化・増殖、あるいは浸潤・転移（がんの場合）に寄与するメカニズムを研究する。	
		名古屋大学	分子細胞化学実験研究	生化学的研究手法を他の細胞生物学的手法とを組み合わせ、細胞機能とタンパク質機能の新しい調節メカニズムを明らかにする。また、細胞のがん化や組織の変性の要因となる遺伝子、分子の異常を探索して、病態が出現するメカニズムの解明を行う。とくに細胞膜表面に発現する糖タンパク質（Notch受容体など）、糖脂質、抗体の糖鎖修飾に注目して、修飾に伴う構造変化が、タンパク質の機能や、細胞の生死、分化・増殖、あるいは浸潤・転移（がんの場合）に寄与するメカニズムを研究する。	

名古屋大学	分子病原細菌学セミナー	病原細菌が獲得している各種の病原因子等について学習する。学習の対象とする具体的な菌種としては、サルモネラ属や赤痢属、ビブリオ属、および病原性大腸菌(EHEC、ETEC、EPECなど)などの食中毒菌さらに、ジフテリア菌、破傷風菌、百日咳菌などであり、その他、肺炎や敗血症、髄膜炎などの原因となる、肺炎球菌、髄膜炎菌、インフルエンザ菌、B群レンサ球菌などを想定している。学習の対象とする病原因子としては、細菌が粘膜上皮に定着する因子、上皮細胞に侵入する際に必要な因子、毒素などであり、これらについて体系的に学習する。	
名古屋大学	分子病原細菌学実験研究	各種病原細菌の病原因子ならびに感染症の発症機構について実験的研究を行う。学習の対象菌種としては、病原性大腸菌(EHEC、ETEC、EPECなど)を用い、培養細胞に対し接着、侵入、さらに毒素などによる細胞障害の様子などについて観察し、総合的に実験研究を行う。なお、病原菌を扱う際には、P2指定された管理区域内に設置された安全キャビネット内で行う必要があり、本実験研究では、安全キャビネット内での病原菌の安全な操作および感染性廃棄物の滅菌操作等の実際についても実地的に学習する。	
名古屋大学	分子細胞免疫学セミナー	免疫系は、病原微生物の体内への侵入すなわち感染に対して身を守る生体防御系であるだけでなく、自己免疫、アレルギー、悪性新生物をはじめとして多くの疾患の病態形成に関与している。本セミナーでは、Nature Immunology、Immunity、Journal of Experimental Medicine等の最新の論文の読み合わせを行い、その論文を含めた免疫学研究の国際的現況を把握し、最新の分子レベルから細胞レベル、個体レベルに至るまでの免疫学研究について学習する。	
名古屋大学	分子細胞免疫学実験研究	in vivo実験ではマウスに実験的に抗原を投与、またin vitro実験においては培養液中に刺激物質を加えるなどし、その後の免疫担当細胞の細胞内シグナル伝達を解析して免疫応答の分子メカニズムを解明する。実際的には、細胞培養、フローサイトメトリー解析、セルソーターによる細胞分取、タンパク質リン酸化などの免疫シグナル伝達系解析、細胞移入実験等を習得する。さらに、分子間の結合は免疫沈降法で解析する。重要な分子が判明したらそのトランスジェニックマウスや遺伝子欠損マウスを入手、もしくは作製して解析する。	
名古屋大学	ウイルス学セミナー	ウイルスはヒトをはじめとした宿主に感染し、急性・慢性感染症やがんなど、様々な疾病をもたらす。本セミナーでは、ウイルスの増殖機構や宿主との関連について理解し、さらに斬新な診断、予防、治療法を確立していくことを目標とする。 1) ウイルス学の基礎的な理論と実験手技の理解と体得 2) 免疫不全宿主における日和見感染症、中枢神経系ウイルス感染症などの難治性ウイルス感染症や、ウイルス関連がんなどの発症機構の解明と、新規治療法の開発 3) 単純ヘルペスウイルスを用いた腫瘍溶解療法の基礎的・臨床的研究	
名古屋大学	ウイルス学実験研究	ウイルス研究に関する幅広い基礎技術を修得することにより、ウイルス学の真髄とウイルスの扱い方に関する基本を体得する。更には、分子生物学に関する基本的な技術を修得することにより、分子ウイルス学の理解を深める。具体的には以下を実践する。 細胞培養、ウイルス感染、ウイルス感染価の測定、生化学的技術、遺伝子工学的技術、動物実験、組織学的解析手法、ウイルス核酸定量法、ウイルス遺伝子発現定量解析、遺伝子導入法、siRNA法による遺伝子発現、変異遺伝子および変異ウイルス作成法を学習する。	
名古屋大学	標的分子細胞生物学セミナー	微小管を始めとする抗がん剤、抗真菌剤の標的分子を中心に、(1)細胞分裂の基本的様式、(2)細胞分裂周期とその制御メカニズム、(3)微小管の重合と脱重合を制御するダイナミックインスタビリティ、(4)微小管関連タンパク質の構造と機能、(5)細胞増殖と細胞伸長に関する微小管及び関連タンパク質の関与、(6)細胞形態形成に関わる分子やその相互作用分子、について細胞生物学的知識を深める。	
名古屋大学	標的分子細胞生物学実験研究	細胞骨格分子は様々な細胞活動を支える基幹分子であり、抗がん剤、抗真菌剤などの標的分子としても知られる。この細胞骨格分子を中心に、(1)微小管とキネシン、(2)キネシン分子の多様性、(3)細胞の増殖とキネシン分子、(4)細胞分化、形態形成に関わるキネシンの構造と機能、(5)抗がん剤、抗真菌剤の標的分子としてのキネシンの可能性、等について最新の知見の紹介や検討を通し、過去から現在までの広範な知識を網羅する。	

名古屋大学	神経遺伝情報学セミナー	神経筋接合部の信号伝達の正常分子機構を理解し新たな分子の解明を行うべく基盤的な知識を習得する連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、スプライシング機構を中心としたRNA代謝の最新の知見を深め、RNA代謝の各種疾患における破綻の分子機構を理解し、その制御方法を探る研究を行う上で必要な基盤的な知識の習得を行う。さらに、マイクロアレイ解析・次世代シーケンサ解析・メタボロミクス解析に必要なバイオインフォマティクス研究手法の基礎から研究の最先端まで習得する。	
名古屋大学	神経遺伝情報学実験研究	DNA、RNA、タンパクを扱う基本的な分子生物学研究手法、ならびにセルバイオロジーの基本的な分析手法を習得し、さらに最先端の手法の習得ならびに開発を行う。動物実験に関しても同様に基礎から最先端までの研究手法の習得と開発を行う。さらに、組織化学染色手法、免疫組織化学染色手法、電子顕微鏡による超微形態解析手法を習得する。神経筋接合部の信号伝達の正常分子機構と病態分子機構の解析に必要な微小電極解析手法の習得を行う。これらの解析を進めるうえで必要なデータベース検索手法、バイオインフォマティクス解析手法を習得するとともに、必要に応じて自らツールの開発を行う。	
名古屋大学	システム生物学セミナー	本講義では、次世代シーケンサーより網羅的に計測される大量のゲノム、エピゲノム、トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボロームを含むオミクスデータを基にして、がんや精神疾患における複雑な生体内システムの実態を解明するための情報科学的・統計科学的手法に関する基礎を習得する。また、最新の研究動向について解説し、疾病のシステム異常の解明に必要な解析技術の世界的動向について知ること、システム生物学の全体像についての理解を深める。	
名古屋大学	システム生物学実験研究	次世代シーケンサデータを解析するための解析環境として Linux の基礎を習得するとともに、シーケンサ解析の基本ツール (BWA、Bowtie、STAR、samtools、bedtools など) の基本操作を学ぶ。また、公開データベースに登録された実際のデータの解析を通して、統計解析・グラフィックスのためのプログラミング言語である R と統計科学的手法に関する基礎、および大規模解析を行うためのスーパーコンピュータの操作方法について学習し、システム生物学的アプローチによるオミクス解析について、理論と実践の双方の観点から理解する。	
名古屋大学	実験動物科学セミナー	マウスでは環境要因を厳密に統御した上で、遺伝育種学的手法によりさまざまな遺伝子の組み合わせを作出する事が可能であるため、複雑な疾患の詳細な原因究明が可能である。独自の病態モデルマウス系統を開発・育成手法について理解した上で、それらの原因遺伝子について、最新のマウス・ゲノム情報とマウスでしかできない体系的な遺伝的解析法を駆使して、各種疾患の感受性を規定する原因遺伝子を順行性遺伝学の手法を用いて同定する方法と、その機能解析手法について学習する。	
名古屋大学	実験動物科学実験研究	我々が独自に樹立したリコンビナント近交系 (RI系統群)、コンソミック系統群、コンジュニック系統群などの体系的遺伝解析系を用いて、糖脂質代謝異常や腫瘍感受性等の多因子形質について連鎖解析により存在領域を特定し、更にそれら原因遺伝子の単離・同定を行う。また、全世界で多数の感染者・死亡者を出し続けているマラリアについても、独自に開発したマウスのマラリア合併症モデル等を用いて、マラリア原虫感染時の宿主の感染応答に重要な役割を持つ新規遺伝子を単離・同定し、その機能解析を行う事を目的とした解析を行う。	
名古屋大学	細胞生物物理学セミナー	生体恒常性維持や心理・環境ストレスに応じた自律生理反応を担う中枢神経回路メカニズムを解明するための基盤的な知識を習得するべく連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、伸展・ずり応力・圧力・重力といった力学的な刺激に対する細胞の感知/応答機構の解明を行う上で必要な基盤的な知識の習得を行う。さらに、こうした研究に必要な <i>in vivo</i> 生理学、光遺伝学、行動解析学、分子生物学、一分子イメージング、分子シミュレーションの基礎から研究の最先端までを習得する。	
名古屋大学	細胞生物物理学実験研究	体温調節などの恒常性維持機能を担う中枢神経回路の解明、培養細胞の膜分子の 1 分子レベルでの可視化、イオンチャネルの分子シミュレーション、力学刺激に対する細胞の感知・応答機構の解析をはじめ、 <i>in vivo</i> 生理学、生物物理学に関するテーマを選択し、仮説を立て、実験を立案・遂行し、結果を考察する。培養細胞、動物の取り扱いなど、研究を進めるために必要な種々の実験手法を習得する。実験結果を定期的にプレゼンテーションし、それに関する議論を通じて科学的思考を学ぶとともに、効果的なプレゼンテーションの方法、実験研究の進め方を実践的に習得する。	

名古屋大学	細胞生理学セミナー	生理学に関する論文紹介や研究紹介を行うことにより、生理学の基礎知識とデータの解釈法を習得するとともに、生体の機能が発現するしくみをミクロとマクロの両面から理解することを目指す。主に脳神経系を対象として、その機能発現の基盤となる神経回路、さらには神経細胞・シナプスの働きについて学習する。特に、神経細胞の膜電位や活動電位、細胞内情報伝達機構、シナプスの伝達物質放出と受容機構、さらにこれらの制御、修飾、統合機構についての理解を深める。	
名古屋大学	細胞生理学実験研究	脳神経回路の動作原理の理解を目標として、このために必要な生理学の実験技法と研究デザイン法を学ぶ。具体的には、主に中枢の聴覚神経回路を対象とした実験計画を遂行する中で、脳スライス標本やスライス培養標本を用いた電気生理学的記録法（パッチクランプ法や細胞外記録）や光学的記録刺激法（二光子イメージング・アンケーシング）、さらに分子生物学的手法（電気穿孔法やウイルスを用いた遺伝子導入）、組織形態学的手法やコンピューターシミュレーションなどの実験技術を習得する。	
名古屋大学	神経情報薬理学セミナー	統合失調症や躁鬱病などの精神疾患の分子メカニズムは未だ不明である。神経情報薬理学セミナーでは、主に精神疾患の分子メカニズムや病態・治療に関する論文紹介、研究指導を行う。あわせて、細胞内シグナル伝達、細胞骨格制御などの細胞生物学や、神経極性、神経発生、神経伝達、神経回路などの神経科学について学習を行い、生物学的な背景の理解を深める。また、基盤医学特論として精神疾患の研究における第一人者の講師を招聘して、世界の最先端の研究を紹介する。	
名古屋大学	神経情報薬理学実験研究	神経情報薬理学実験研究では、精神疾患の発症に関与すると考えられている分子を研究対象とし、その機能解析を行う。初期には、質量分析装置を利用した相互作用分子の同定、リン酸化などの分子制御機構の解明、免疫染色などによる細胞内局在の同定、ライブセルイメージングによる細胞内での動態解析を行う。また遺伝子改変技術やウイルスベクター、子宮内電気穿孔法によるDNA導入を利用して、体内における標的分子の機能解析を行う。最終的には、解明した分子機能に基づいた疾患モデル動物を作製し、行動解析や電気生理学解析を行う。これらの研究から、精神疾患の分子メカニズムの解明を目指す。	
名古屋大学	分子腫瘍学セミナー	ヒトがんの発生と進展に関わる分子病態研究に関するセミナーを通年で実施する。セミナーへの参加者たちは、がん関連遺伝子のがんの分子病因としての機能と役割について学び、どのようにがん細胞が示す生物学的な特性に寄与しているのか、或いは、実際のがん患者が示す臨床病態の形成にどのように寄与しているのかについて、最新の情報を得る機会を得る。また、教員および履修者相互の間におけるディスカッションを通じて、履修者は科学的で論理的な思考方法を含めて、分子腫瘍学についての理解を深める。	
名古屋大学	分子腫瘍学実験研究	がん研究を遂行するにあたって必要とされる様々な実験手技を、その理論的背景に関する知識を含めて学ぶ。がん関連遺伝子の発現を人為的に変化させて、それによってがん細胞に引き起こされる細胞生物学的影響を解析したり、がん関連遺伝子産物の生化学的な機能の詳細を解析したりする。また、そのために必要な様々な分子生物学的手法について習熟する機会を得る。さらに、適宜遺伝子操作動物を用いた個体レベルの解析や、インシリコの解析についても、実験研究との融合の実際に触れる機会を提供する。	
名古屋大学	腫瘍生物学セミナー	がん遺伝子がどのように発見され、それらの研究が発展していった過程を学ぶ。本セミナーでは主にチロシンキナーゼであるSrc遺伝子がどのようにして同定され、その発見ががんのシグナル研究に貢献していった過程を詳細に学ぶと共に、チロシンキナーゼの全般的な役割に関して理解を深めていく。さらにSrcを始めとしたがん遺伝子がリン酸化を介してがんの増殖、浸潤、転移を促進していく過程を多くの過去の代表的な論文を読むことで学んでいく。また、最新のがん研究の展開、そして今後の方向性について議論を行っていく。	
名古屋大学	腫瘍生物学実験研究	主に細胞を用いた実験手技を学んでいく。細胞培養を始めとし、遺伝子導入による細胞株の作成、さらにはがんの特性を検証するための細胞浸潤、運動能を測定するアッセイを修得する。また、遺伝子のクローニング、シーケンス、PCRを用いた変異の導入などの遺伝子工学の基本的な手技を学ぶ。大腸菌や昆虫細胞を用いたタンパク質の合成、それを用いた生化学的実験についても理解を深める。さらに高解像度顕微鏡を用いて細胞のダイナミックな変化を検証する手技も身につけていく。	
名古屋大学	視覚神経科学セミナー	神経細胞特性、シナプス伝達、神経回路での情報処理、シナプス可塑性、神経回路の構造、学習や経験依存的脳機能発達に関する原著論文の抄読会を大脳皮質視覚野での研究を中心に行い、脳研究の基礎を習得すると共に、最新の研究手法や成果に関する知識を得る。また、論文の細部まで詳細に読解し、さらにその内容を人が理解できるように説明するという訓練を通じて、科学研究の企画・遂行に必要な論理的思考力ならびに研究成果の発表に必要なスキルを身につけることを目指す。	

名古屋大学	視覚神経科学実験研究	大脳皮質視覚野のスライス標本を用いてパッチクランプ法などの電気生理学的実験手法を用いて個々の神経細胞の特性や、シナプス伝達、神経回路特性やシナプス可塑性の研究を行う。これと合わせて、免疫組織化学的染色法をはじめとする各種の組織学的実験手法を用いて視覚野の神経回路の構造を明らかにする。このようにして得られる、神経回路の機能特性と構造に関する知見を、大脳皮質視覚野細胞の視覚反応特性やその経験依存的発達に関する知見と関連付けながら解析する。	
名古屋大学	神経免疫学セミナー	中枢神経系における神経細胞・グリア細胞（アストロサイト、ミクログリア、オリゴデンドロサイト）間の免疫機序を明らかにするとともに、アルツハイマー病、筋萎縮性硬化症などの神経変性疾患、多発性硬化症などの神経免疫疾患における慢性神経炎症機序についてその概要を解説する。特に、病態に関与する炎症性サイトカイン、ケモカイン、活性酸素等の役割、および病態を制御する種々の分子の役割について概説する。	
名古屋大学	神経免疫学実験研究	神経免疫学の基礎および実験方法について講義する。さらに、免疫細胞、各種神経系細胞の分離培養法と免疫染色法、機能測定方法を習得する。 また、神経系と免疫系の相互作用の検討に必要な免疫学的、生化学的、分子生物学的アッセイ法（各種サイトカイン、ケモカインのELISAおよびウエスタンブロット法による測定および活性酸素、グルタミン酸測定法）を習得する。神経免疫疾患、神経変性疾患のモデル動物の作成とその臨床的、病理的評価方法（行動実験および免疫組織学的検討）を習得する。	
名古屋大学	神経性調節学セミナー	視床下部神経による本能行動（摂食・飲水行動、性行動、睡眠覚醒調節など）の調節メカニズムについて基礎的知識を共有するセミナーを行う。特に視床下部に発現する神経ペプチド産生神経の生理機能について、神経回路レベル、システムレベルで理解することを目指す。これらの内容に関連する最新の分子生物学、光遺伝学、行動薬理学、電気生理学等を用いた研究については原著論文を用いてディスカッションを行うことで理解を深め情報を共有する。	
名古屋大学	神経性調節学実験研究	ウイルスベクター（アデノ随伴ウイルス、アデノウイルス、レンチウイルス）の作成、精製、感染を用いて視床下部に存在する特定の神経細胞を標識する方法を学習する。特に本能行動発現（摂食・飲水行動、性行動、睡眠覚醒調節など）に関わるペプチド作動性神経細胞を標的とする。また、組織化学、電気生理学を用いて導入遺伝子の発現とその機能確認を行う方法について学習する。個体レベルで特定神経活動を操作し、その行動解析から神経回路機能を同定する方法についても学習する。	
名古屋大学	心・血管学セミナー	生体が遭遇するさまざまな環境変化に対する心臓機能の適応とその破綻のメカニズムを電気生理学的手法と分子生物学、遺伝子・細胞工学、免疫組織化学、コンピューターによるin Silico研究、を組み合わせて解明することを学ぶ。具体的には、パッチクランプ法による電圧固定法、ランゲンドルフ灌流、不整脈の光学マッピングなどの電気生理実験手法の原理を学ぶ。さらに、mRNA定量、タンパク定量などの分子生物学的手法、コンピューターによるチャネル蛋白と薬剤分子相互作用の三次元シミュレーション、超規模心電情報データベースの統計的解析手法など、様々な研究手法について概説する。	
名古屋大学	心・血管学実験研究	心臓の電気生理学的性質を不整脈との関連で分析する手法並びに解析法について実際に体験する。具体的には、1) 高分解能光学マッピングによる不整脈の視覚化にて心室頻拍・心室細動の原因となるスパイラルリントリーの成立機構と薬物や電気刺激、温度刺激による制御を検討し、不整脈による心臓突然死の予防法について解析する。さらに、2) 薬物と心筋イオンチャネルの相互作用とIn Silico コンピューターシミュレーション、3) 心臓ペースメーカー機能の細胞電気生理学実験、4) 心疾患に伴う不整脈分子生物学的背景、5) 超規模ホルター心電図データベース解析など、を学習する。	
名古屋大学	発生・遺伝学セミナー	さまざまな代謝内分泌系疾患や先天性代謝異常症(ゲノムの安定維持に必要な分子機能に異常を伴う難治性の遺伝性疾患、糖尿病、がん等)の分子病態機構研究とこれらの疾患を対象とした創薬研究について連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。ゲノム恒常性維持の分子メカニズムや、エネルギー代謝についての最新の知見を深め、これらの破綻により発症する代謝疾患の病態への関与を理解するための連続セミナーを行う。	
名古屋大学	発生・遺伝学実験研究	基本的な組換えDNA実験、生化学、細胞培養、動物実験の手技に加えて、次世代ゲノム解析(NGS)やハイコンテントスクリーニング(HCS)システムを利用した創薬スクリーニング、質量分析・プロテオミクスなど、先端研究機器を使用した高度な遺伝学・分子生物学・細胞生物学的研究手法の習得が可能である。各研究テーマに応じて、次世代シーケンサーを使用した遺伝性疾患の責任遺伝子変異同定、糖尿病学領域の動物実験手法(膵臓ランゲルハンス島の単離と機能解析などを含む)や蛍光免疫組織化学法による形態解析手法を習得する。	

名古屋大学	病態神経科学セミナー	脳神経系の恒常性維持に関わるグリア細胞の役割、グリアー神経連関、核酸やタンパク質代謝の制御機構とその異常について分子、細胞、個体レベルで理解を深める。とくに、筋萎縮性側索硬化症やパーキンソン病などをはじめとする神経変性疾患やアルツハイマー病などの認知症におけるそれらの制御機構の破綻メカニズムについて最新の知見を学習する。さらに、神経変性疾患の病態解明に向けたげっ歯類などの動物モデルの開発とその解析方法についての学術的基盤を学ぶ。	
名古屋大学	病態神経科学実験研究	神経変性疾患におけるグリア細胞の役割、グリアー神経連関、核酸やタンパク質代謝の制御機構とその破綻メカニズムに関する研究の方法、その解釈について学ぶ。具体的には、筋萎縮性側索硬化症やアルツハイマー病などの神経疾患の病態を再現する培養神経系細胞や遺伝子改変マウスを用い、細胞生物学、生化学、免疫学、神経科学的手法により病態メカニズムを解析する。研究計画の立案、実施、実験結果の解釈および、学術論文の執筆まで研究者として必要な素養を身につけることを目標とする。	
名古屋大学	分子細胞学セミナー	細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成などについて連続したセミナーを行うとともに、研究の立案、実施に役立つ実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成など、細胞生物学と分子細胞学に関する事項と各種疾患との関連について新たな視点を獲得するために最新の文献を精読し、その内容だけでなく、周辺の事項についても広く議論する。	
名古屋大学	分子細胞学実験研究	細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成をはじめ細胞生物学と分子細胞学に関するテーマを選択し、仮説を立て、実験を立案し、遂行し、結果をまとめ、考察する。遺伝子、タンパク質、脂質、細胞、動物の取り扱いなど、研究を進めるために必要な種々の実験手法を習得する。実験結果を定期的にプレゼンテーションし、それに関する議論を通じて、科学的思考を学ぶとともに、効果的なプレゼンテーションの方法、実験研究の進め方を実践的に習得する。	
名古屋大学	神経発生学セミナー	神経系の発生に関しての学習は、脳機能に対する理解、先天性疾患等の病態・病因の解明、再生医療的取り組みなど、多方面の医学的必要性に鑑み、近年重要度を増している。細胞の種類および数の確保の原理、立体的組織構造の成立の原理という2つの主要な柱の理解が求められる。これら脳以外の器官の発生にも共通する事象に加えて、脳・神経系には、さらに、神経活動を担う「回路」を形成するという特有のステップがあり、それを支えるメカニズムの理解も重要である。本セミナーでは、分子レベルから細胞、組織、個体という多階層の知見を統合的に学習する。	
名古屋大学	神経発生学実験研究	神経系の発生研究により重要な手法としては、対象となる事象群をリアルタイムに把握すること、注目する分子の発現を自在に操り、その結果を評価するシステムを有することなどが挙げられる。本科目では、培養下の蛍光標識細胞のライブ観察、時間空間選択的な遺伝子導入、細胞移植、組織切片の免疫組織化学的解析、細胞形態や動態の定量的分析など、基本となる技法の原理と応用例を学び、実習によって技法を習得するとともに、目的に応じた研究戦略の立て方について体系だった理解ができるように指導が行われる。	
名古屋大学	神経再生学セミナー	神経細胞は脆弱で自己修復能が低い。また、神経回路の部分破綻が大きな機能損失に繋がる。本セミナーでは、末梢・中枢神経が生存・再生するための分子メカニズムを学ぶ。特に損傷神経の神経内で生じる防御応答や軸索再生分子メカニズム、及び周辺のグリア細胞との細胞間インターアクションについて学ぶ。これにより、神経変性疾患や神経外傷における神経保護、回路修復、機能修復をめざす方を考察し、研究を組み立てる力を養う。これらを学ぶ過程で科学的論理性や思考力、研究を行う上での創造性を養う。	
名古屋大学	神経再生学実験研究	末梢・中枢神経の損傷モデルや遺伝子改変神経変性疾患モデル動物を用い、神経変性・再生・修復の分子メカニズムを解析する手法とその原理を学ぶ。各種の神経損傷モデルではその作製法とモデルの特徴について学ぶ。また、遺伝子改変による神経変性疾患モデルでは、遺伝子改変技術の原理や作成法について学ぶ。これらのモデル動物を用いた実験研究を通じて科学的論理性や想像力を養い、同時に問題解決能力や共同研究者とのチームワーク・コミュニケーション能力を育む。	
名古屋大学	生体反応病理学セミナー	フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用について連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。具体的には、脂質・核酸・タンパク質の修飾化学反応を論じ、そのシグナル伝達への影響としてのレドックス制御への理解を深める。さらに、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与に関する最新の知見を理解し、酸化ストレスの発がん・動脈硬化症や神経変性疾患などヒト諸疾患への関与を考究し、酸化ストレスの制御研究に関して議論を行う。	

名古屋大学	生体反応病理学実験研究	病理形態学的診断法より始め、DNA・RNA・タンパク質の基本実験操作や細胞培養、クローニング、シークエンス、トランスフェクション、ジーンサイレンシングに関して学習する。各研究テーマに応じてタンパク質-タンパク質相互作用研究手法、発現・Comparative Genome Hybridizationアレイ解析、次世代シークエンス、メチル化解析、遺伝子導入のためのウイルス調整、in silico解析手法を学習する。また、免疫染色法、in situ hybridization法や酸化ストレスを理解するのに役立つ種々のプローブの使用法を学ぶ。	
名古屋大学	腫瘍病理学セミナー	受容体型チロシンキナーゼとその下流のシグナル伝達分子や転写因子をはじめとしたがん関連遺伝子の異常による細胞の形質転換の分子機構に関する研究、がん細胞の浸潤および転移を制御する分子機構に関する研究、がん細胞集団の不均一性やがん関連線維芽細胞をはじめとする腫瘍微小環境が腫瘍の進展に与える影響を検証した研究についてのセミナーを行う。さらに細胞生物学的研究で得られた知見の臨床的意義について、患者から得られた病理組織検体を用いて検証する研究手法および考察法についても解説する。	
名古屋大学	腫瘍病理学実験研究	がん細胞株において、研究対象とする分子の発現制御が細胞の増殖能、生存能、運動能、浸潤能に与える影響を細胞生物学的実験によって検証する。遺伝子改変動物の作成とその表現型解析により、研究対象とする分子の本質的な生体内機能の解明を試みる手法について学ぶ。既存のがん細胞株のみならず、がん患者から採取されたがん幹細胞およびがん関連線維芽細胞を動物に移植することによって腫瘍の進展を観察し、より病態に則した動物実験モデルの重要性について理解を深める。	
名古屋大学	分子病理学セミナー	増殖因子シグナルによって誘導される細胞骨格の機能制御の分子メカニズムと、それに伴う細胞運動についてセミナーを行う。細胞運動は正常な形態形成や病気の発症に関わっており、その生物学的な意義について学習する。特に、がん細胞の浸潤・転移のメカニズム、血管新生、神経新生・発生について細胞運動との関連性に焦点を当てて学習し、細胞運動制御の異常がどのような機序で病気の発生を引き起こすか、医学的な観点からのトピックについて理解を深める。	
名古屋大学	分子病理学実験研究	増殖因子シグナルが細胞運動をどのように制御しているかを調べるための研究に用いられる培養細胞を用いた生化学的・分子生物学的な実験の基礎的な手技を学ぶ。共焦点レーザー顕微鏡を用いた細胞骨格制御分子の可視化や質量分析計を用いた細胞骨格制御分子の同定を行う。また、細胞骨格制御の生理学的な意義を個体レベルで解析するための、重要な遺伝子に変異を導入した遺伝子改変マウスの作成と、これらマウスを用いた形態学的・組織学的な解析の実験手法についても学ぶ。	
名古屋大学	法医・生命倫理学セミナー	法医学および生命倫理学に関する基本的な知識を習得する。扱う分野としては、法医病理学、法中毒学、人類遺伝学、生命倫理学が含まれるが、特に法医病理学および法医中毒学が中心となり、関連領域の分析化学や質量分析学も扱う。具体的には、研究対象の症例に関し、解析方法について議論し、実際に機器を用いて分析する。最近話題になっている医学倫理に関係する諸問題についても問題解決型の討論を行う。	
名古屋大学	法医・生命倫理学実験研究	当教室で行われている法医解剖例や、主に法中毒学の特定の領域をピックアップし、それについて関連する文献を検索する。一部は英語でディスカッションし、理解を深める。また、法中毒領域については、ヒト体液中の高分子量の薬毒物について、主に液体クロマトグラフィー(LC)/タンデム質量分析(MS/MS)を用いることにより、高感度かつ特異的な分析法を開発し、従来法との比較検討を行う。	
名古屋大学	環境労働衛生学セミナー	まず、分子生物学研究論文を題材にとり、目的、方法論、研究計画、結果の解釈、考察、まとめ方、論文の書き方、図表の作成方法等について、評価すべき点、改善すべき点、今後行うべき研究について議論することにより、分子生物学をベースとする理論構築技術を学習する。次に、環境因子が分子機能を修飾して疾患を誘発する機構を、分子生物学の手法を用いて科学的に解明する方法を学習する。最後に、分子生物学研究で得られた成果を、疫学調査を含むフィールドワーク研究に結びつける方法を学習する。	
名古屋大学	環境労働衛生学実験研究	まず、細胞培養、ウェスタンブロット、PCR、免疫組織染色、遺伝子改変マウスの飼育・管理等の分子生物学研究の基本技術を学習する。次に、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)、誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)、ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS)等(の先端機器を用いた環境モニタリング技術を学習する。さらに、疫学調査を含むフィールドワーク研究について、研究デザイン、倫理的承認、サンプリング方法、検体の輸送・保存方法、多変量解析を用いた統計学的解析法を学習する。	

名古屋大学	予防医学セミナー	疫学指標（罹患率、累積罹患率、有病率、罹患率比、リスク比、寄与危険度など）、疫学研究の基本的デザイン（横断的研究、症例対照研究、コホート研究、介入研究など）、および疫学研究から得られたデータの解析方法（単変量解析および多変量解析〔重回帰分析、ロジスティックモデル、比例ハザードモデル〕）などに関するセミナーを行う。あわせて医学統計学全般についても、検定、推定、必要標本数の算出など、基礎的な部分に触れる。さらに最新の論文を読んで知見を得るとともに、研究の長所、短所を吟味し、より良い疫学研究を実施するための方法を考察する。	
名古屋大学	予防医学実験研究	当教室で実施されている横断的研究やコホート研究（日本多施設共同コホート研究、歯科医師コホート研究、NISSIN Project、JACC Studyなど）に参加するか、独自の研究をデザインし実施する。いずれの場合も、研究計画作成、データ収集、データ解析、学会発表、論文作成のプロセスを指導教官とともに実践する。既存の研究では、生活習慣や生活習慣病の発生・死亡状況などのデータ、DNAなどの試料が利用可能である。分子疫学、栄養疫学、歯科疫学、慢性腎臓病の疫学研究が現在当教室で行われているが、他の領域の疫学研究についても可能な限り受講者の希望に応える。	
名古屋大学	国際保健医療学・公衆衛生学セミナー	国際保健医療学・公衆衛生学分野は、国内・国外のパブリックヘルスの課題について、科学的に調査・分析し、人々の健康を守る仕組み作りにも貢献することをミッションとしている。このセミナーでは、このミッションを進めるための調査研究に必要な知識と考え方を見につけることを目的として、日本国内および世界のパブリックヘルスの状況と動向、集団の健康を改善するための考え方を学ぶ。具体的には、国内・国外の保健医療状況・健康指標・保健医療システム・保健医療政策の状況とその変遷、心血管疾患・糖尿病をはじめとする生活習慣病の危険因子・疫学・予防対策、感染症の疫学・サーベイランス・予防対策、健康に影響を及ぼす社会的要因、健康管理・ヘルスプロモーション・健康教育とコミュニケーション、地域保健医療の仕組みと人材育成、医療社会人類学の基礎などについて、理解を深める。	
名古屋大学	国際保健医療学・公衆衛生学実験研究	国際保健医療学・公衆衛生学分野の研究を進めるために必要な、調査方法、データ分析方法を学んで、実際に試みる。疫学調査などで得られる量的データの収集・解析については、質問票作成、実際の調査の進め方、データ管理の方法、統計ソフトウェアの使い方と統計学的分析などについて学ぶ。社会人類学調査などで得られる質的データの収集・解析については、キーインフォーマントインタビュー、フォーカスグループインタビューのガイドライン作成、実際の調査の進め方と留意点、質的分析ソフトウェアの使い方、質的分析方法などについて学ぶ。あわせて、研究計画の立案・実施、論文・プレゼンテーション作成方法、システマティック・レビュー、医療社会人類学のアプローチ、参加型問題分析などについて学ぶ。さらに、実際に国内・海外で実施している研究調査に参加して、学んだ調査・分析方法を試みる。	
名古屋大学	医療行政学セミナー	医療サービスは、需要（患者の性年齢および疾患頻度）、供給（医療従事者および施設の数、分布、質）、内容（医療内容と技術）、財源経営（健康保険など支払い制度とサービス供給施設の経営）の4要素があり、これらの要素をどのように国が統制管理すれば国民に良質な医療を提供できるかを検討することが医療行政学である。当教室ではヤング・リーダーズ・プログラムという文部科学省奨学制度の学生を対象に英語で授業を行っている。本セミナーでは、世界の医療の現状と政策を理解し、アジア各国の保健の発展に必要な政策を検討する。	
名古屋大学	医療行政学実験研究	アジアの国々では、保健医療に関する情報が集約されておらず、また英語での記述が限られていることから、どこにどのような資料が存在するかについて把握することすら困難なことが多い。本実験研究では、保健医療に関する資料を探し出し、英語で科学的に記述するための訓練を行う。また、過去に報告された資料と比較することにより、その地域、国の特徴を整理し、保健医療の改善に役立てる。必要があれば、現地で調査を実施し、現状を把握する。	
名古屋大学	人類遺伝学セミナー	現生人類が集団遺伝学的にどのように構成されているかについて、現在生存している人々から得られたDNA試料、及び遺跡等から採取された考古学的・歴史的な試料について、核DNAやミトコンドリアDNAにおける様々なマーカーを用いた研究から概略的に学ぶ。特に、東・東南アジアの日本周辺及び日本国内のヒト集団の成り立ち、中南米の少数民族及び地理的・歴史的に他のヒト集団から比較的隔離されていたヒト集団における遺伝的関係について研究する。さらに、これらの研究の医学的応用・問題点について研究する。	

名古屋大学	人類遺伝学実験研究	日本国内・周辺の東・東南アジア諸国や中南米のヒト集団など、様々なヒト集団から採取された（採取中の）DNA試料を用いて、ゲノムワイドなSNPs解析を行うとともに、常・Y染色体上の遺伝的中立な非コード領域STRマーカーの解析を行い、これらのヒト集団の系統・構造遺伝学的関係について考究する。また、遺跡などから採取された資料からのゲノム解析により、時系列の遺伝的關係について調べる。さらに、これらのデータベースを利用した法医遺伝学的解析手法の開発などを行うとともに、その生命倫理的な問題点についても考察する。	
名古屋大学	健康栄養医学セミナー	栄養素の消化吸収機構を、臓器・細胞・分子レベルで理解するための連続するセミナーを行うとともに、グループディスカッションを行う。小腸において栄養素が効率よく消化吸収されるためには、アルカリ性の膵液による胃酸の中和が重要である。本セミナーでは、膵管の上皮細胞が高濃度の重炭酸イオン分泌を達成するための仕組みを重点的に解説する。上皮膜（粘膜）に共通する部分、臓器特異的な部分を理解する。また、上皮膜のイオンと水の輸送において中心的な役割を担うCFTRの機能低下によって発症する嚢胞性線維症および膵炎の分子病態を理解するための連続するセミナーを行う。	
名古屋大学	健康栄養医学実験研究	細胞内の各種イオン濃度の測定および上皮膜を介するイオン輸送の解析に必要な基礎知識と実験手法を習得する。小動物の膵臓から、上皮膜としての極性と重炭酸イオンと水の分泌機能が保たれた小膵管（直径～100ミクロン）を単離する方法を習得する。管腔内容積の変化から水（膵液）分泌を測定する基礎技術を習得したうえで、単離した小膵管の管腔内をmicroperfusionして生体内の環境を再現した状態で、膵管上皮細胞を介するイオンと水の輸送を解析する手法を習得する。嚢胞性線維症および膵炎の発症に関連する分子の遺伝子解析、同定された変異分子の病態を解析する手法を習得する。	
名古屋大学	健康スポーツ医学セミナー	肥満症、メタボリックシンドローム、2型糖尿病、高血圧症、動脈硬化症に共通する病態生理学的特徴の一つにインスリン抵抗性が知られている。インスリン抵抗性の進展には、加齢、内臓脂肪の蓄積、サルコペニアが関係していると認識されている。そこで、本セミナーでは、これらに対する運動療法の有効性に関して、運動の種類、頻度、強度の観点から検討を加えるものである。さらに、摂取食物の影響、特に、総摂取エネルギー量や蛋白、脂質、糖質のバランスについても検索を行う。	
名古屋大学	健康スポーツ医学実験研究	上記セミナーの目的を遂行するにあたり、生体のインスリン抵抗性の評価をインスリンランプ法で検討する。さらに、インスリン抵抗性発現の主要な臓器は骨格筋であることから、筋蛋白の合成、分解の主要な分子タンパクの動態についても分子生物学的手法を用いて検索する。本実験研究により、加齢、上記の生活習慣病、サルコペニアの三者間の関連性が、インスリン、筋タンパク合成・分解の観点から明らかにしていく。	
名古屋大学	精神病理学セミナー	本セミナーでは、1) 日頃の精神科臨床から新たに注目すべき問題点を抽出し、2) それにかかわる内外の文献を読解し、3) 自らの視点で、精神病理学的に論述し、4) それを補強するにはどのようなフィールドでどのような実証研究を行えばよいかを検討する。論文作成指導が中心となる。対象となる疾患としては、GID、引きこもり、統合失調症、うつ病など。特に、大学生のケースを対象とするため、青年期特有の病理についてその本質を追求することを目指している。	
名古屋大学	精神病理学実験研究	精神分析学と精神病理学の基礎となる診断と治療の技術を身につけることを目指す。1. 国際精神分析誌の重要な論文を選び、その理解を通して精神分析の理論を学ぶ。2. 週に2回または3回の患者との自由連想法のセッションを持ち、その詳細を記述したプロセスノートをもとに、転移・逆転移の検討を行う。現在、テーマとなっているケースは、例えば性同一障害と露出症の両方が問題となっている例、また更には、青年期女性で生育歴において虐待が問題になり、それが現在の抑うつや自殺行動につながっている。そのようなケースのセッション中に現れている転移、逆転移の諸相を検討することによってそのパーソナリティの病理構造を明らかにしていく。	
名古屋大学	健康運動科学セミナー	運動や身体トレーニングに対する呼吸・循環応答および適応に関するセミナーを行い、理解を深めるとともに、グループディスカッションを行う。具体的には、 (1) 運動時の呼吸・循環応答の特性およびメカニズムの解明 (2) 学習・認知による運動時の意識的呼吸の解明 (3) 急性高山病のメカニズムと予知法の開発 (4) 低酸素環境および低酸素環境での運動に対する呼吸・循環応答の解明 (5) 有酸素性トレーニングによる呼吸循環系の適応について などが挙げられる。これらを通して、基礎医学・生理学の研究成果を健康増進に発展させることを目指す。	

名古屋大学	健康運動科学実験研究	ヒトを対象として、運動時の呼吸応答および循環応答の測定に必要な基礎知識と実験手法を習得するとともに、その解析法の基礎を習得する。具体的には、呼吸応答では呼吸ガス分析装置を用いて酸素摂取量、換気量、呼吸ガス濃度などを、また、循環応答では心電図、血圧、血流量などを、様々な運動条件（定常運動や最大運動など）および環境条件（低酸素条件など）で測定できるようにする。さらに、生体信号処理の基礎やデータ計算法などの解析の原理、さらにはプログラム言語を用いたデータ収集および処理法の基礎を習得する。	
名古屋大学	血液・腫瘍内科学セミナー	造血幹細胞から成熟血球への分化・増殖を制御するサイトカインなどの造血因子や転写因子などによる制御機構とその破綻による造血障害の発症機構と病態を理解する。 止血・血栓に関与する分子と生理学的メカニズム、ならびにその先天のおよび後天的異常症について理解する。 造血器腫瘍の発症・進展に関わる分子機構と分類、治療、予後因子について最新のエビデンスを理解する。 最新の分子標的療薬による血液疾患の治療と副作用、耐性機構について理解する。 造血幹細胞移植療法の適応、合併症、免疫学的効果について理解する。	
名古屋大学	血液・腫瘍内科学実験研究	下記の研究課題に分かれて、プロジェクトリーダーの指導のもとに実験を進め学会発表、論文発表を行う。 造血器腫瘍の発症・進展・治療反応性に関わる分子機構の解明を、網羅的遺伝子異常解析や免疫不全マウスへの腫瘍細胞の異種移植によるモデルマウスを用いて明らかにする。 造血器腫瘍に対する分子標的療法の耐性化メカニズムの解明と新規標的薬の開発を行う。 血栓・止血異常症の分子病態を明らかにする。 造血幹細胞移植における免疫学的効果や合併症発症機序の解明と、腫瘍細胞や難治性ウイルス感染症に対する細胞療法の開発を行う。	
名古屋大学	循環器内科学セミナー	心血管領域の臨床的セミナー、基礎研究に関連したセミナーを開催し広い知識を身につける。基礎的領域の最先端の話題から臨床応用の実際まで広い領域の知見により柔軟性のある研究のアイデアを提案できるように学んでいく。同時に、経験のある教員や大学院生と議論を重ねることでより洗練された知識として身につけていくと考えられる。具体的なテーマとしては心不全、動脈硬化、心筋梗塞、心筋症、再生医療、血管新生などである。セミナーにおけるオープンな議論は将来成果を発表するときの技術の習得にもつながると考えている。	
名古屋大学	循環器内科学実験研究	研究は基礎的な研究技術と動物実験による技術のふたつで構築される。基礎的技術としては各種確立した細胞の培養技術、細胞・組織の染色法、遺伝子組み換え技術、遺伝子発現の定量評価、蛋白の検出などが基本となる。動物実験としてはマウスやラットの心臓や下肢を利用した虚血・肥大モデルの作成とその評価法の習得が必要である。動物の取り扱い、麻酔法、手術法、サンプルの作成などを指導教員と学んでいく。基礎と臨床をつなぐ技術のひとつとして動物からの細胞採取やその応用技術も会得する。	
名古屋大学	消化器内科学セミナー	消化器疾患には消化管、胆道・膵臓、肝臓の各疾患があり多岐に渡って複雑である。本セミナーでは、先ず第一に臨床現場での見学あるいは患者介助の経験を通して、各疾患の病態生理を理解するとともに疾患の本質を知っていくこと。さらに、近年の消化器疾患に対する診断・治療法は、工学技術あるいは薬剤開発の進歩とともに目覚ましく発展している。このような新しい診断・治療法の知識と技術の習得も、疾患の理解と共に本セミナーの狙いである。	
名古屋大学	消化器内科学実験研究	消化器疾患は大きく腫瘍と炎症の2つに分けられる。炎症では炎症が発生した際に生じる細胞や組織の変化を理解するとともに、免疫担当細胞やこれらが出す化学物質による変化について研究する。これらの研究によって炎症のメカニズムを理解する。一方腫瘍では、主に消化器がんの遺伝子変異によって発症するがんの発症機序、さらにはがん転移の分子機序について、分子生物学的手法を用いて研究する。さらに、がんの早期発見に有用なバイオマーカーの探索についても研究する。	
名古屋大学	呼吸器内科学セミナー	呼吸器疾患に関する最新の臨床・基礎研究について、評価と討論を中心に連続したセミナーを行う。毎朝のMorning conference に合わせて、英文論文の抄読を担当するとともに、mentorによる論文評価をうける。各週に開催される研究発表会に参加するとともに、自分の研究を発表する。また、生物統計学の知識集積のためのセミナーと分子生物学の臨床応用に関する基礎知識を学ぶ。アデレード大学との共同研究検討会を実施する。	

名古屋大学	呼吸器内科学実験研究	生物統計学に基づくデータ解析実習と臨床研究プロトコール作成実習を行う。肺がん細胞、肺構成細胞を用いた細胞培養法を学ぶ。また、これらの細胞を用いて、遺伝子発現、遺伝子解析実習を実施する。さらに、肺構成細胞を用いたシグナル伝達系の解析法、肺生理実験法を学ぶ。ヒトサンプルを用いるための倫理委員会申請のプロトコール作成実習を実施する。遺伝子組み替え実験に関する研究申請実習を行う。	
名古屋大学	糖尿病・内分泌内科学セミナー	本セミナーでは、糖尿病・内分泌領域の研究にかかわる最新の知見を学ぶとともに、その応用・展開について当教室で行われている最新の研究結果をもとに幅広く議論する。具体的にはエネルギーバランスを規定する視床下部弓状核に発現するNPYやAgRP、および水バランスを調節するvasopressinの遺伝子発現調節や、こうした神経ペプチドに関連した遺伝子改変動物を用いた検討について解説する。	
名古屋大学	糖尿病・内分泌内科学実験研究	ホルモン遺伝子の発現制御、ホルモン合成・分泌機構、ホルモン受容体機能、食欲制御機構などを対象とし、再生医学、細胞工学、遺伝子治療などの視点から生理学的、生化学的、分子細胞学的研究手法を集学的に学ぶ。具体的な研究テーマとしてはCre-loxPシステムを用いた神経特異的遺伝子ノックアウトマウスや蛍光蛋白Venusを用いたペプチドを可視化したトランスジェニックマウスの解析、視床下部初代培養における種々の遺伝子、蛋白の発現調節の検討などが含まれる。	
名古屋大学	腎臓内科学セミナー	末期腎不全に至る原因疾患として、一番多いのは糖尿病性腎症であり、それに糸球体腎炎が続く。さらに動脈硬化を原因とする良性腎硬化症も近年増加傾向にある。これらの病気の、発症および進展に関する分子機序を解説する。血液透析、腹膜透析、腎移植といった腎代替療法の現状と課題にも触れ、特に腹膜硬化症に関しては、その分子機序を学ぶ。さらに腎臓疾患分野における再生医療の現状と今後の見通しについて学ぶ。また、最近のCKDあるいはAKIという概念とその影響についてセミナーを実施する。	
名古屋大学	腎臓内科学実験研究	間葉系幹細胞は臓器再生および免疫抑制機能を有し、臨床応用が期待されている。本講座では、マウスおよびラットの実験腎炎に対する脂肪由来間葉系幹細胞の治療効果の検定を通して、分子生物学の基礎と応用研究技術を実習する。また、糖尿病性腎症や腹膜硬化症モデルを作成することで、動物実験の基礎を習得する。さらにCKD疫学調査と腹膜透析患者の腹膜機能に関する予後調査や新しい尿中炎症性マーカーによる診断法の開発を通して、臨床研究における倫理、コホートの作成方法、臨床データに基づいた疫学的解析を学ぶ。	
名古屋大学	量子医学セミナー	CT、MRI、超音波、SPECT、PET/CT、マンモグラフィーなどの各画像診断モダリティの画像取得の技術的基盤と潜在的なアーティファクト、画像特性、臨床的意義について講義する。さらに詳細な正常画像解剖および各種疾患の特徴的な所見について臨床例を用いて講義し、世界最先端のレベルで学習を行う。課題を与えてプレゼンを実践させ、適宜、質疑応答を行う。日進月歩の画像診断についての実践的な知識と応用力をつけさせ、将来につながる自己学習能力を身に付けさせる。	
名古屋大学	量子医学実験研究	CT、MRI、超音波、SPECT、PET/CT、マンモグラフィーなどの各種画像診断モダリティについて世界最高水準の撮影装置を実際に用いた基礎実験・応用実験を行い、各種撮影法、画像処理技術、画像認知、画像診断について総合的に理解し、各種撮像法の選択を臨床的な要求に応じて適切に選択できるようにする。さらに実際に3次元画像処理の作成や、画像診断報告書作成を経験して、それらについて教員による添削、フィードバックをうけ、討論を行う。臨床的な実践能力を高めるとともに、先端画像診断の開発と応用に役立つ科学研究姿勢を身に付けさせる。	
名古屋大学	臓器病態診断学セミナー	人体病理学全般に関わる基盤習得、また個々の症例の病理診断に関して随時検討を行い最新の文献による考察を行う。特に悪性腫瘍の病理診断など、臓器別に定められるWHO腫瘍分類、TNM分類などについての習熟を目指す。また臨床所見とのカンファレンスを通じての病理診断の知見の深化を図るとともに、広汎な検査データ（免疫染色・FISH・PCR・細胞遺伝学的情報・突然変異解析など）を統合的に理解し応用展開し得る能力の育成を目指す。	
名古屋大学	臓器病態診断学実験研究	形態観察のトレーニングを行うとともに免疫染色などの手技を身に付ける。具体的に生検・手術検体の取り扱い、切り出し方法の習得を指導する。さらに対象を如何に正しく観察するかについて図描などによる観察能力の育成を目指す。組織形態学の基本である臓器固定法、特殊染色、免疫組織化学的検索、FISH・PCRなど分子生物学的解析手法の理解と実務的応用能力の育成を目指す。	

名古屋大学	神経内科学セミナー	神経変性疾患、認知症、脳卒中、ニューロパチー、てんかん、神経免疫・感染症などを対象に、病因・病態解明と治療法の開発に向けた臨床研究について、クリニカルエクステンションをリサーチエクステンションへと転換し、それに基づく研究デザイン（観察項目、計画被験者数、観察期間、コントロールの設定など）を学ぶ。神経疾患を対象とするトランスレーショナル研究についても、非臨床試験から臨床試験の流れや、神経疾患に対する臨床試験の実施に必要な知識を習得する。連続したセミナーを行うとともに、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
名古屋大学	神経内科学実験研究	神経変性疾患の分子レベルでの病態を学び、早期診断・治療法の開発に向けた研究を行う。培養細胞ライン、初代培養細胞、マウス、線虫などを用い、オミックス解析などを用いて病態に寄与する分子をRNAレベル、蛋白質レベルなどで網羅的に解析し、研究の標的とすべき分子を同定する。同定した分子について、過剰発現や発現抑制などの方法を用いて細胞・動物モデルにおける病態への影響を解析するとともに、iPS由来細胞や患者由来サンプルを用いた実験系で検証する。	
名古屋大学	精神医学セミナー	精神医学研究に必要な知識・技能である、研究遂行における倫理的配慮、文献の検索と批判的吟味、研究デザイン、実験ノートの書き方、データ解析、データプレゼンテーション、サイエンティフィックライティングに関するセミナーを実施する。その上で、統合失調症、気分障害、摂食障害、不安障害、身体表現性障害、発達障害、パーソナリティ障害など多様な精神障害に関する最新の疫学的研究、精神症候学的研究、薬物・心理社会的治療研究、ゲノム研究、画像研究、神経病理学的研究などについて総合的に講義する。	
名古屋大学	精神医学実験研究	統合失調症、気分障害、摂食障害、不安障害、身体表現性障害、発達障害、パーソナリティ障害など多様な精神障害に関する疫学的研究、精神症候学的研究、薬物・心理社会的治療研究、ゲノム研究、画像研究、神経病理学的研究など実際の研究活動を通じて、研究遂行における倫理的配慮、文献の検索と批判的吟味、研究デザイン、実験ノートの書き方、データ解析、データプレゼンテーション、サイエンティフィックライティングを身につけ、今後の研究活動の基礎を作るに留まることなく、臨床にも活かせる科学的視点を身につけることが出来るよう、実践に即して指導する。	
名古屋大学	脳神経外科学セミナー	毎週、一般外来や救急外来等の臨床現場にて経験する多数の脳神経及び脊椎脊髄症例を、来院時及び術前の神経症状を十分に症例検討会にて討論し、神経学的所見、放射線学的画像診断をもとに、コンピュータシミュレーション画像を用いて、三次元画像にて手術戦略を詳細に検討する。その手術検討方式に対して、実際の現場での手術所見を術中ビデオを実際に供覧しつつ、術者による手術のキーポイントを確認して、情報を共有する。更には術後の症状の推移、あるいは術後の補助療法（抗凝固療法、化学療法、免疫療法、細胞療法、放射線治療等）をEBMをもとに詳細に検討して、Multimodallyな治療戦略を、実践上で切磋琢磨することを目指す。	
名古屋大学	脳神経外科学実験研究	各種脳疾患の新規医療開発へ向けた基礎研究をもとに実用化に向けた探索研究の推進を实践するため、遺伝子・再生医療領域を中心に探求する。特に、各種神経疾患には、多くの遺伝子異常が発見されて来ており、あらゆる臨床サンプルの網羅的遺伝子解析に始まるゲノム解析にて、多くの難治性疾患を抱える脳神経系領域においての新規標的抗原の同定や新規分子標的薬などの創薬研究にも結びつける。さらには、近未来事業として本邦の医療IT戦略と連携し、医療情報の標準化、共有化システムの開発、脳卒中連携医療を進め、社会還元型の新しい医療体制の構築に参加し、世界最先端の医療技術開発に関与する。	
名古屋大学	眼科学セミナー	眼科領域では、近年診断技術と顕微鏡下手術が著しく進化し、疾患の診断基準、手術適応や治療方法が各国の医療技術や医療経済によって乖離し始めている。本セミナーでは国際的な視野に立った診断基準・治療方法を共有するために、糖尿病網膜症をはじめとする網膜硝子体疾患、緑内障など先進国で特に頻度が高く、且つ治療法が国際的に多様化している疾患を重点的に取り上げ、その病因・病態の基礎を学ぶとともに、相互の優れた診断技術・手術治療のノウハウを共有することを目的とする。具体的には、光干渉層計や我々独自の画像診断法である補償光学を用いた検眼鏡検査や網膜電図、心理物理学的方法などについてセミナーを行う。	
名古屋大学	眼科学実験研究	網膜神経細胞やその遺伝性変性疾患を理解する上で、電気生理学や細胞生物学など多岐にわたる基礎知識を理解することが必要である。具体的には、我々が独自に作成した世界で初の中型網膜色素変性モデル動物を含む、大中小のモデル動物を用いた疾患解析を電気生理学的、分子生物学的手法を用いて行うほか、手術時に得られたヒト組織検体を免疫組織学的に検討する方法や2次元電気泳動や質量分析装置を用いたプロテオミクス解析の方法を学ぶ。また、遺伝性疾患の原因遺伝子や、疾患の背景となる遺伝子多型を解析するための分子遺伝学的手法を用いた研究を行う。	

名古屋大学	耳鼻咽喉科学セミナー	耳疾患、睡眠時無呼吸症候群、嚥下障害、頭頸部腫瘍の診断と治療に対して従来の診断法に、新しい手法を加えて病態生理から治療法の開発まで幅広く研究している医療の現場に見学もしくは介助に入ることにより技術の習得と臨床研究の場が与えられる。特に世界最先端のレベルである術前MRI画像を基にした耳科手術や、ナビゲーション導入による鼻副鼻腔手術は、合併症回避に極めて有用であり、また他科との共同下積極的に発声や嚥下などの機能温存を目指した頭頸部がん治療を見学する機会を提供できる。	
名古屋大学	耳鼻咽喉科学実験研究	突発性難聴、メニエール病、前庭水管拡大症、耳硬化症などの耳疾患、睡眠時無呼吸症候群、嚥下障害、頭頸部腫瘍などを対象に臨床症候学的、疫学的、病態生理学的、遺伝学的研究を行う上で基礎的な方法論を実践・体得する。特に、原因不明な突発性難聴例やメニエール病例に対して、遺伝子多型解析は病因探索の手掛かりとなり、睡眠時無呼吸症候群にも応用しつつある。他科と共同で行っている遺伝子異常モデルマウスの聴覚解析も習得の機会が与えられている。	
名古屋大学	顎顔面外科学セミナー	顎顔面領域の形態および機能についての基本的事項から始まり、ここに発生する疾患の病態と病因、診断と治療法などについて説明する。顎顔面口腔は消化器と呼吸器の入り口に位置することから、それらへの影響を理解させたいので、その健全性を維持するのに重要な点、異常が生じた場合の対処法についても言及する。また特に咀嚼に重点を置き、それを構成する要素とその役割を確認し、それらの運動性や協調性、それらの欠落や運動障害の検査や評価方法、その回復方法を詳説し、実際の症例を供覧する。	
名古屋大学	顎顔面外科学実験研究	組織再生についての基本的事項から始まり、骨髄や歯髄由来の幹細胞およびその培養上清を用いた組織再生法について説明する。そのうえで細胞培養のための環境設定や設備、器材、手技のほか細胞の選別法や評価法などについて実際の体験を通して理解させる。特に再生する対象を骨組織として、基礎研究から前臨床研究までを十分に理解させたいので臨床研究として実施された実際の症例を供覧し、骨組織再生についてのトランスレーショナルリサーチを実現するために重要である点に言及する。	
名古屋大学	腫瘍外科学セミナー	外科腫瘍学、外科生理学について連続したセミナーを行う。このセミナーでは外科臨床との架け橋となるような基礎的研究の成果を紹介し、トランスレーショナルリサーチについて実践的なディスカッションを学生とともに行ってゆく。外科腫瘍学では、食道がん、胃がん、大腸がん、膵がん、肝臓がん、胆道がんや乳がんの病態を具体的に紹介し、これらに対する手術療法や抗腫瘍療法を含めた最新の治療法を紹介する。また外科生理学では、肝虚血再灌流や胆道閉塞に伴う肝障害のメカニズムおよびその予防法での最新の知見を基礎的な内容も含めて講義する。さらに外科周術期に高頻度に発生する敗血症やそれに伴う臓器障害のメカニズムについても詳細に講義する。	
名古屋大学	腫瘍外科学実験研究	外科腫瘍学分野では、ヒトがん由来細胞株を用いて阻害剤や核酸医薬による増殖能、浸潤能、運動能などの解析を行う。皮下発がん、腹膜播種、肝転移などの担がん動物モデルを用いて抗腫瘍効果の検討もを行い、新規がん治療法の開発を行う。またヒト臨床サンプルを用いた遺伝子解析やその機能解析、免疫染色などの臨床病理学的検討を行ない、新規バイオマーカーの探索を行う。 外科生理学分野では胆管閉塞モデル、70%肝切除モデル、様々な肝障害モデルを用いた周術期の病態解明の研究を行ない、その予防法や治療法の開発を行う。また膵液瘻など術後合併症に対する脂肪幹細胞を用いた再生医療の研究を行う。	
名古屋大学	血管外科学セミナー	高齢化社会と食事の欧米化により動脈瘤や末梢動脈閉塞症が増加している。動脈瘤の診断手順、手術適応、また治療には外科手術とステントグラフトがあり、それぞれの適応、成績ならびに長所短所について解説する。末梢動脈閉塞症の病態、症状、診断法。また治療として運動療法、薬物療法ならびに血行再建術について解説。血行再建術には血管内治療と外科的バイパス術があり、それぞれの適応と成績について解説する。	
名古屋大学	血管外科学実験研究	血行再建術後の晩期閉塞は血管外科領域において解決すべき重要な問題点である。その内膜肥厚の成因と予防について、ウサギ自家静脈モデルを用いて分子生物学的手法を検討する。また薬物や遺伝子治療の内膜肥厚抑制効果を検討する。また近年糖尿病や透析患者の増加に伴い、重症虚血肢が増加している。虚血マウスモデルを用いた治療的血管新生療法（細胞療法と遺伝子治療）の研究を行う。	

名古屋大学	消化器外科学セミナー	食道がん、胃がん、大腸・直腸がん、膵がん、肝がん、胆道がん、炎症性腸疾患、後腹膜腫瘍、急性腹症などの消化器疾患を有する症例について、病歴や検査所見に基づき、手術やその他の侵襲的治療の適応、実施順、方法などについて討議を行い、治療方針を決定する。外科的治療を行った症例について、術後経過を検討し、適切な術後管理や合併症管理の方法を学ぶ。重篤な合併症を発症した症例について、手術ビデオを含めて詳細に検討し、対応策を検討すると共に再発防止策を確立する。症例集積中の先進医療や臨床試験の適応、内容、進捗状況等に関する情報を共有し、症例登録やリクルートを促進する。
名古屋大学	消化器外科学実験研究	外科的切除検体、血液、体液などの臨床検体から核酸、蛋白を抽出し、網羅的解析や文献検索を経て選択した遺伝子・蛋白の発現解析を行う。がんの発生や進展、抗がん剤感受性などに関わる可能性がある分子については遺伝子変異の解析やプロモーター領域のメチル化解析を行い、発現調節の機序を探る。さらに強制発現やノックダウンによる機能解析をin vitro、in vivoで進める。最終的にはがん治療の新規分子標的やバイオマーカーの候補を見出すことを目標とするが、こうした一連の研究過程で分子生物学的な実験の方法論と技術を習得するとともに、がんの病態に対する理解を深める。
名古屋大学	移植・内分泌外科学セミナー	臓器・組織移植学、臓器移植外科学、移植免疫学、免疫制御薬物治療学、移植医療社会学と関連疾患学の分子病理学的観点および臨床病理学的観点からディスカッションを行い、移植学についての理解を深める。同様に内分泌外科学専攻では、乳腺・内分泌腫瘍診断学、同外科学、同薬物治療学の分子病理学的観点および臨床病理学的観点からディスカッションを行い、内分泌外科学についての理解を深める。また、これら2つの専門領域を俯瞰可能な能力を身につける。
名古屋大学	移植・内分泌外科学実験研究	臓器・組織移植学、臓器移植外科学、移植免疫学、免疫制御薬物治療学、内分泌外科学の臨床的情報に基づいて発見的・創制的研究への発想を具体化するために必要な、生化学的・組織病理学的・細胞学的・遺伝子学的解析手法の実際を身につけ、以後の研究への技術基盤の形成に必要な知識をセミナー形式で学習する。また、ベンチワークとして臨床材料を用いて基本的な分子生物学的実験を行い、知識と実際に実験で得られた結果の関連を考察する能力を身につける。
名古屋大学	心臓外科学セミナー	虚血性心疾患、弁膜症、不整脈、重症心不全などの後天性心疾患に対する成人心臓外科診療、大動脈瘤を主体とする胸部大動脈疾患の外科治療、および先天性心疾患を主体とする小児心臓外科診療の問題点を各疾患群の病態生理に基づいて検証し、改善することにより治療成績の向上につなげる。また、手術近接期の成績のみならず、databaseからの遠隔成績を検討することにより、長期にわたる安定した手術戦略を探索する。従来手術の治療成績向上に務めるとともに、新規手術術式の導入、考案を行い、心臓大動脈外科治療体系を刷新する。
名古屋大学	心臓外科学実験研究	心臓大動脈外科診療に関する各疾患群の病態生理を動物実験を行う事により解明する。超高速カメラを用いた僧帽弁・大動脈弁・人工弁機能観察や心内3Dエコーを用いた心機能解析を行う。また、新規心臓大血管手術手技の詳細な検討を大動物を用いた実験により確立させる。さらに、小動物を用いての実験研究や再生医療の手法を導入したトランスレーショナルリサーチを行う。具体的には、大動脈瘤の発生機序の解明およびその予防方法の開発、小口径人工血管開発、心臓大血管外科手術に関連した再生医療を応用した生体材料の開発を行う。
名古屋大学	呼吸器外科学セミナー	原発性肺がん、転移性肺腫瘍、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫に対する最新の治療戦略について学習する。これら腫瘍の局所進行期例に対する集学的治療（含：外科治療、化学療法、放射線治療）について討議する。早期例に関しては、より低侵襲な外科治療について討議し、外科的技術を習得する。これらについては、手術適応や手術方法、術後管理等について実際に入院している患者をもとに討議を行う。臨床試験や呼吸器外科学の臨床研究、基礎研究に関する情報を交換し、成果を発表する。
名古屋大学	呼吸器外科学実験研究	肺がん、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を始めとする胸部悪性腫瘍に関する遺伝子および分子生物学的解析法、病理学的および細胞学的解析法、および疫学的解析法を習得する。胸部悪性腫瘍の細胞株樹立技術を習得する。これらの手法を用いて、新たな腫瘍関連遺伝子の探求、細胞・病理学的検討、および疫学的検索を行い、新たな知見の獲得、新治療方法の開発、臨床および臨床研究へのフィードバックを目指す。これら多分野との情報交換を相互に行い、成果の発展・拡大につなげる。
名古屋大学	小児外科学セミナー	小児外科では頸部、胸部（心臓を除く）、腹部と非常に多くの臓器のみならず、500gくらいの低出生体重児から50kgを超える中学生までを治療対象として、いわゆるgeneral surgeryを行っている。言い換えると発生学的異常から起きる疾患や小児悪性腫瘍などと特性が異なる疾患を扱っているため、治療を行うためには十分な知識、洞察力が必要とされる。これらの疾患に関して、講義を行うとともに、それらの疾患に対する診断、治療について履修者とともにディスカッションを行い理解を深める。

名古屋大学	小児外科学実験研究	小児外科疾患の原因や治療を解明、解析するために、幅広い実験を行う。1. 低侵襲手術の機序を解析するためにラット、ウサギ、ミニブタなどを用いた低侵襲手術の動物実験モデルを確立する。ELISA、PCR、Cloningなど蛋白や遺伝子レベルでの研究解析手法を学習する。2. 胆道閉鎖症の患児などから血液を採取して、ゲノムワイドな遺伝子発現プロファイルを得る方法を学習し、個々のトランスクリプトームの異質性や複雑性を明らかにするような実習を行う。	
名古屋大学	泌尿器科学セミナー	泌尿生殖器系において臨床的に重要な分野である、腎・副腎・膀胱・前立腺・精巣の良性・悪性腫瘍、下部尿路機能障害、尿路感染、下部尿路通過障害、女性泌尿器科領域、尿路結石、腎移植、小児泌尿器科疾患の各分野について、病態・診断・治療について講義を行う。特に治療については、薬物治療などの内科的治療、一般的な外科的治療に加え、当科で先進的に行っているロボット支援手術、脂肪由来幹細胞を用いた再生治療について講義を行う。	
名古屋大学	泌尿器科学実験研究	脂肪組織は身体に豊富に存在し、骨髄に比べて100倍以上の間葉系幹細胞を含み、再生細胞ソースとして重要である。脂肪組織由来幹細胞の低血清培養手技の実習を行う。また、培養で得られた脂肪組織由来幹細胞や、脂肪組織から分離するStromal vascular fractionを用い、様々な泌尿器科疾患動物モデルを作成し、脂肪由来幹細胞や再生細胞を用いた膀胱再生、尿道括約筋再生、腎尿管再生などに関して、種々の手法に基づいた基礎実験を行う。	
名古屋大学	整形外科科学セミナー	脊椎、各関節、小児、腫瘍、スポーツ疾患における最先端の研究内容の紹介と実践を行う。特に、画像診断実習は脊髄疾患、骨・軟部腫瘍領域、小児整形外科では実際の症例を対象にカンファレンス形式で行う。関節外科領域では手術手技の解説、手術への参加などOJTプログラムを行っている。専門性の高い希少疾患について経験すべき症例は確保されているので、これら希少整形外科疾患に対しても知識、診断および治療技術の獲得機会を提供する。	
名古屋大学	整形外科科学実験研究	免疫組織学的、分子生物学的、生体力学的アプローチを駆使して、骨、軟骨、神経組織などの運動器疾患に対する基礎的研究を実施すると同時に、実験計画の立案、研究の遂行、データの解析、論文作成の手技・手法を体得する。基礎医学教室との連携により新規医療技術の開発にも注力している。特に骨・軟部腫瘍、小児特定疾患に代表される希少疾患治療については分子生物学的病態解明から治療法開発を一貫して行う体制を構築しOJTプログラムとして提供している。	
名古屋大学	手の外科学セミナー	上肢機能再建に必要な診断・治療技術を幅広く学習する機会を提供する。各種治療ガイドラインを活用しEBMIに基づく最新の上肢外科治療を学習する。また、上肢能力、重症度、治療効果の判定に関して妥当性のある評価法を学ぶ。手術シミュレーションを多用した機能解剖の学習や手術手技の習得に加え、名古屋大学工学部及び名古屋工業大学との連携教育を通してバイオメカニクスや医療材料学の基礎を学ぶ。更に理化学研究所との連携プロジェクトによりコンピュータシミュレーションを活用した手術手技開発についても学習する。	
名古屋大学	手の外科学実験研究	新規医療材料開発、再生医療、疼痛学の3分野を重点的に研究する。新規医療材料開発は炭素繊維強化樹脂を用いる骨折治療材料開発と、新規生体吸収性素材開発の2つをテーマに、いずれも産学共同体制で研究を進める。再生医療は多能性幹細胞末梢神経内移植による感覚・運動機能再建法の研究と、リンパ浮腫の病態解明及び治療法開発を研究する。疼痛学では脳機能解析により神経障害性疼痛の発生と増悪メカニズムを解析し、新規治療法の開発も行う。	
名古屋大学	皮膚病態学セミナー	自己免疫性皮膚疾患、遺伝性皮膚疾患、皮膚がん、角化異常症、アトピー性皮膚炎などの病態を、皮膚の超微形態学、細胞生物学、分子生物学、分子遺伝学、ウイルス学、免疫学、表皮細胞の細胞工学等を駆使して解明するための基礎から最先端までの知識を、皮膚疾患を通して学ぶ。学習の対象疾患は、アトピー性皮膚炎、自己免疫性皮膚疾患としては、尋常性天疱瘡、腫瘍随伴性天疱瘡、遺伝性皮膚疾患としては、先天性魚鱗癬、魚鱗癬症候群、遺伝性色素異常症、皮膚悪性腫瘍としては、悪性黒色腫、パジェット病、扁平上皮がん、基底細胞がん等である。	
名古屋大学	皮膚病態学実験研究	第一段階として、遺伝子の取り扱い（DNA抽出、PCR法、遺伝子導入等）や、表皮細胞、色素細胞、リンパ球の細胞培養法などの基本手技を学ぶ。次の段階では、皮膚成分の抽出法、光学顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡、電子顕微鏡を用いた皮膚や培養細胞の形態観察の方法、免疫組織学的染色、免疫電顕法による分子局在の解析法、ELISA法、免疫プロット法による血清自己抗体の検出法などの皮膚科学的研究を進める上で必要な実験手技を、与えられたテーマの研究を実際に行いながら習得する。	

名古屋大学	形成外科学セミナー	形成外科学におけるがん切除後の再建について学ぶ。特にマイクロサージャリーを利用した皮弁移植による再建術は、先進医療の中でも重要な手術手技である。そのため、各種皮弁の解剖、血行動態、創傷治癒能力などを理解し、さらにマイクロ手術の技術習得が必要となる。本セミナーでは、症例検討を通じて専門性の高い診断、手術の適応、皮弁の選択、術後管理などを学ぶとともに、マイクロサージャリーの手技の基本を学ぶ。マイクロサージャリーの手技においては、ラットを使った実習や、人工血管を使った実習も行う。	
名古屋大学	形成外科学実験研究	創傷治癒、再生医療、マイクロサージャリーに関する基礎的研究について学ぶ。それぞれのテーマに沿って細胞培養、小動物を用いた実験方法、各種評価技術（組織採取、通常染色、特殊染色、免疫染色、PCR、フローサイト）を必要に応じて学ぶ。細胞培養では基本的な手技や各細胞の性質、扱い方を学び、テーマに応じた実験計画を立案、施行する。小動物を用いた実験では創傷治癒遅延モデルなどを用い、実験群の作成方法、手術方法、介入方法を当科で行っている方法や文献を元に計画し、体系的に実験を進めていく。実験によって得られた結果の発表や考察についても学ぶ。	
名古屋大学	麻酔・蘇生医学セミナー	全身麻酔中の痛みのコントロール方法として、吸入麻酔薬による鎮痛、麻薬性鎮痛薬による鎮痛、局所麻酔薬による鎮痛が用いられており、それらの作用の利点と欠点について学ぶ。また、術後鎮痛には麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬、局所麻酔薬などが用いられているが、それぞれの特徴について学ぶ。痛みのコントロール以外に呼吸循環管理・体温管理が重要であり、それぞれのポイントを学ぶ。重症患者においては、周術期を通した集中治療が重要であり、感染防御、栄養管理、リハビリテーション、術後せん妄などについて学ぶ。	
名古屋大学	麻酔・蘇生医学実験研究	「肺水腫の成因並びに重症化の機序について、特に神経原性肺水腫モデルや肺内皮細胞の単層培養を用いたダブルチャンバー法」、「心電図及び動脈内圧の心拍変動による循環動態の評価」、「吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、局所麻酔薬のガン転移に及ぼす影響」、「術後せん妄、高次脳機能障害の病態解明について」、「大量輸血時の治療法、特にフィブリノーゲン製剤の有用性とその適正使用」、「麻酔法の長期予後に及ぼす影響」等に関する実験研究を学ぶ。	
名古屋大学	救急・集中治療医学セミナー	救急・集中治療領域の様々な疾患では、交感神経緊張を炎症が臓器不全に影響を与える傾向がある。さらに、感染症が罹患しやすい免疫抑制の状態となりやすく、交感神経緊張や炎症による免疫低下の機序が明らかとなっている。本セミナーでは、実際の多発外傷、来院時心肺停止、重症感染症などにおける交感神経緊張の表現形やサイトカイン受容体シグナルを、肺、心臓、腎臓、意識、免疫、血管内皮細胞傷害の観点より多角的に考えるものとする。	
名古屋大学	救急・集中治療医学実験研究	炎症性受容体シグナルを、血管内皮細胞、肺胞Ⅱ型上皮細胞、腎臓マサンギウム細胞、線維芽細胞などのさまざまな細胞で調べる。研究手法として、in Vivoではマウスやウサギを用いたLPS刺激炎症モデル、マウス盲腸結紮穿孔モデルにおける各臓器の免疫組織染色法やRT-PCR法を用いる。一方、各種培養細胞を用いた研究系では、炎症性分子を作用分子として、細胞内の分子変化を免疫組織染色や二光子レーザー顕微鏡で評価する。細胞内分子のターゲティングを行い、ノックダウンすることで、炎症性制御のターゲット分子を同定する。	
名古屋大学	感染症学セミナー	感染症を理解するための微生物学的、免疫学的な基礎知識を学ぶ。世界的な感染症の疫学について講義し、その情報を得るための各種のツールの活用を紹介する。また現在大きな社会的問題となりつつある、薬剤耐性菌の問題について、その疫学と薬剤耐性機序について概説する。さらに代表的な院内感染症と、標準予防策と感染経路別予防策からなる院内感染制御の考え方を概説し、具体的な事例を挙げて院内感染制御のstrategyについてディスカッションする。	
名古屋大学	感染症学実験研究	臨床分離菌を用いた薬剤耐性菌の検出法（薬剤感受性検査法、表現型を用いた耐性機序の推定法、PCR法を用いた薬剤耐性遺伝子の検出法）を実習する。また16S Ribosomal DNAのシーケンスを基にした、またMALDI-TOF MS法を活用した菌の同定法について学習する。さらに臨床分離株を遺伝的に区別する分子疫学的解析法（Phage Open-reading-frame Typing 法、Enterobacteriaceae Repetitive Intergenic Consensus-PCR法、Pulsed-field gel electrophoresis 法、Automated DiversiLab法など）を実践し、院内感染制御への活用方法を学ぶ。	
名古屋大学	輸血学セミナー	細胞治療には様々な幹細胞ソースが利用される。CD34陽性細胞は造血幹細胞移植において最も多く用いられるが、実際の採取は連続リンパ球採取をアフレーションにて行うことによる。附属病院輸血部においては週2回以上アフレーションを行っており、本セミナーではその概念と実態について学び、あわせてアフレーションの実際、副作用、禁忌について臨床的観点から学習する。また、実際のCD34細胞陽性カウントについて、附属病院検査部で行っているフローサイトメトリーによる検査について、その原理、利点、限界について学習する。	

名古屋大学	輸血学実験研究	Cell therapyとして現実に附属病院で行われている種々の医療行為、手術用自己血採取と保存、造血幹細胞移植ソースとしての骨髄液、末梢血単核球(CD34)、臍帯血の凍結保存、解凍、輸注までの一連の作業を実習する。具体的には、附属病院輸血部スタッフにより週2回以上行われているアフエーシス業務に参加し、ドナー(患者)の全身状態把握、循環血液量の算出から最大処理量の決定をアフエーシス装置の操作を通じて実践する。一方、flowcytometerによりCD34分画のカウントを附属病院検査部において行っているが、血管再生治療に利用する血管内皮前駆細胞のcharacterizationを行う。	
名古屋大学	内視鏡診断学セミナー	内視鏡診断学は、対象臓器により上部消化管内視鏡、下部消化管内視鏡(小腸・大腸)と胆道・膵臓に対する内視鏡診断学に分類される。用いる光学系に関して言えば、従来の白色光から狭帯域光を利用した表面と血管の微細構造の認識を可能にし、病変の早期発見に結びついた(IEE: image enhanced endoscopy)。レーザー光を用いた内視鏡も登場している。これまで未知の領域とされた小腸も、ダブルバルーン式小腸内視鏡検査やカプセル内視鏡検査により手の届く領域となっている。これら最新の技術を駆使し消化器領域内視鏡診断学の研究を行う。	
名古屋大学	内視鏡診断学実験研究	次世代の内視鏡診断・治療法の研究開発を目的とし、超拡大内視鏡、レーザー光を用いた狭帯域分光内視鏡、光干渉断層法、共焦点内視鏡など最新の装置を用いた微細観察と病理組織所見との対比、超音波内視鏡下穿刺吸引組織診による生検診断、造影超音波内視鏡検査を用いた胆膵疾患の診断、カプセル内視鏡とダブルバルーン内視鏡による消化管病変診断など、新しい内視鏡診断学の研究を行う。また、内視鏡診断治療学分野における分子イメージングの実用化とそれによる疾患の早期診断と早期治療法の開発を目指したいと考えている。	
名古屋大学	小児科学セミナー	毎週、血液腫瘍、神経、新生児、感染症等の各専門分野のグループが、それぞれの分野のトピックに関する文献を抄読し、ディスカッションを行う。また、1回/月に、構成員の全員が参加して、Nature、Science Cell等の雑誌に掲載された小児科に共通するトピックに関する基礎的論文を抄読する。年に数回、各臓器別のトピックについて、専門家を招いてセミナーを行う。	
名古屋大学	小児科学実験研究	各専門分野の研究の基礎となる細胞培養法、フローサイトメトリーを使用する免疫学的実験法、遺伝子解析に必要な手法については大学院生の全員に取得の機会を与える。血液腫瘍分野においては遺伝子導入、次世代シーケンサーによる網羅的遺伝子解析、神経分野においては画像診断法、電気生理学的実験法、新生児学では、動物実験モデルによる再生医療、感染症分野では分子生物学的手法によるウイルス診断法の実験手技の取得が可能である。	
名古屋大学	老年医学セミナー	生理的(病的)老化、ならびに老化の機序についての基礎的な解説を行う。さらに高齢者の生理学的・病態的特徴、社会(環境)的特徴、高齢者に特徴的な症候(老年症候群:認知機能低下、廃用症候群、転倒・骨折、失禁、感覚器障害、関節痛、摂食嚥下障害、頻尿、譫妄、褥瘡、フレイル(虚弱)、サルコペニア(加齢性筋肉減少))、ならびに包括的・総合的に評価するシステム(高齢者包括的総合評価法)、高齢者の精神・心理障害、栄養障害、倫理的問題、終末期医療、保険制度の問題などについて講義を行う。また、高齢者医療における薬物療法、併存症、リハビリテーションなどについても概説する。	
名古屋大学	老年医学実験研究	老年医学に関わる疫学調査研究、さらには老年病、特に動脈硬化性疾患、認知症、栄養障害、フレイル(虚弱)、サルコペニアなどの臨床研究を遂行する方法論を実践に即して指導する。具体的には地域在住または施設入所中の高齢者をターゲットとした前向き疫学調査、ならびに上記の疾患、症候に関するリスク要因、治療効果を明らかにすることを目的とした前向き、後ろ向き研究を指導する。また動脈硬化、認知症、サルコペニア(フレイル)に関する動物モデルを作成して、その機序ならびに予防法に対する基礎的な研究を指導する。その際、必要に応じて細胞実験の指導も行う。	
名古屋大学	産婦人科学セミナー	産婦人科学は生殖器官および生殖機能を中心として、女性の身体変化の生理および病理にアプローチしていく学問である。このセミナーでは実験計画を立てていく上での基礎となる産婦人科学総論および症候論について、分野別(婦人科腫瘍・周産期・生殖内分泌・女性医学)に講義を行い、病因や病態生理について基本的な理解を深めると共に、産婦人科分野における基礎研究のトピックスについても講義を行い、臨床家の視点から実験研究へ発展させるための知識基盤を形成する。	

名古屋大学	産婦人科学実験研究	産婦人科学セミナーの内容をふまえ、現在我々がやっている基礎的研究について、総論としての解説を行う。その上で、今後新たに連携して行う実験計画について具体的な目標および方法を設定することを目指す。培養細胞などを用いたin vitroでの検討ならびに、生体への臨床応用を目指したin vivoの検討を組み合わせた計画目標立案、目標達成に向けた具体的な方法論について双方向的なディスカッションを中心とした演習を行う。それぞれの検討に必要な、実験手技についての演習も行う。	
名古屋大学	生殖器腫瘍制御学セミナー	生殖器腫瘍学総論としての講義を行い、知識の再確認を行う。女性生殖器系の構造と機能やその一生における変化を理解し、生殖に関する各臓器の良性および悪性疾患の診断・治療に関する知識を習得する。具体的には生殖器腫瘍に対する化学療法および手術療法に関する講義を重点的に行う。化学療法に関しては、薬剤耐性メカニズムや化学療法施行時の支持療法についても解説する。手術療法に関しては近年、生殖器腫瘍に対しても積極的に行われている腹腔鏡下手術についても講義する。また、がん分子標的治療、がん免疫治療に関する講義を行う。	
名古屋大学	生殖器腫瘍制御学実験研究	生殖器腫瘍制御学セミナーの内容をふまえ、総論としての解説を行う。広汎子宮全摘のような難易度の高い手術や、化学療法、放射線療法など非常に幅広い要素を含んでいる。このように産婦人科医療の現状を正しく学ぶには、講義、実習を通じて産婦人科医師と直接語り合うよう、カリキュラムの中で力を入れている。また、化学療法、手術に関しては臨床試験への分担者として参加し、臨床試験の立案、実施を行う。また、癌化学療法部との合同カンファレンスに参加する。	
名古屋大学	総合診療医学セミナー	総合診療医学の臨床研究および医学教育学研究に必要な①知識、②研究方法（量的、質的）、③倫理、④研究助成申請書の書き方、⑤論文の書き方などを修得する。臨床研究、医学教育学研究ともに実際にそれぞれを作成しながら、個人指導およびリサーチミーティングを通じて能力の獲得を目指す。①、②については、それぞれ、3-5コマ（90分/コマ）の講義を行う。③については、大学・病院主催の連続講義に参加する。	
名古屋大学	総合診療医学実験研究	総合診療医学の臨床研究および医学教育研究に必要な①知識、②研究方法（量的、質的）、③倫理、④研究助成申請書の書き方、⑤論文の書き方などを修得する。主体は臨床研究と医学教育研究であるが、実験室を利用した研究（遺伝子解析）も行っている。臨床研究は英文症例報告（1本）から開始し、①～⑤については、実際にそれぞれを作成しながら、個人指導およびリサーチミーティングを通じて能力の獲得を目指す。医学教育研究については、卒前・卒後教育を担当しながらリサーチ課題を決め、②～⑤は臨床研究と同様。	
名古屋大学	地域在宅医療セミナー	超高齢社会に突入した我が国の医療・福祉の現状（後期高齢者の増加、独居高齢者・要介護者の増加）を理解し、今後日本に求められる持続可能な医療・福祉システム構築、特に地域包括ケアシステムに関する5つの構成要素、住まい、医療、介護、予防、生活支援とその関連を理解させる。またそのシステム構築に必須のAging in place、多職種連携、病院と在宅医療との連携、在宅医療の特殊性、在宅医療の現場での診断、治療方針、介護者対応、終末期医療、在宅での看取りなどにつき概説する。さらに、このシステムを導入するに当たり在宅医療・介護連携推進に関する事業展開を理解させる。	
名古屋大学	地域在宅医療実験研究	当該テーマによる研究は、生物医学的研究とは異なり、地域、在宅医療というフィールドを利用して、医療の抱える問題点を明らかにし、医療に対するニーズの汲み取りを行えるような研究を目指す。特に、地域包括ケアシステム運用、他（多）職種連携、在宅医療・介護連携の課題の抽出とその対応、介護関係者への医療研修法ならびにその評価の開発、地域住民への啓発法の開発などに取り組む。また在宅医療の視点から在宅医療の継続性に関する研究、在宅での医療診断、治療法の開発につながる研究も実施する。	
名古屋大学	総合医学教育学セミナー	・終末期場面で医療者が引き起こす心理的・情緒的反応について例示を含めて講義する。特に、死生観の確立していない若手医師に惹起される心理的反応に焦点を当てる。 ・多職種連携に求められるコミュニケーション技能やリーダーシップについて講義する。特に、職種間での能力の違いが何によってもたらされるのか、卒前や卒後教育の可能性について述べる。 ・医療者としての職業規範（プロフェッショナリズム）の特徴、特に医療職が行う省察の過程に注目して講義する。	
名古屋大学	総合医学教育学実験研究	次のいずれかのテーマで研究を行う。1. 臨床倫理教育のための教育プログラム開発、2. 「死の教育」に関する教育プログラム開発、3. 介護職員に対する教育プログラム開発、4. 多職種連携教育プログラム開発 上記研究目標達成のため、学部学生の臨床実習を指導する。・附属病院研修医の研修指導を行う。・介護職員対象のワークショップのインストラクターを務める。	

名古屋大学	医療安全管理学セミナー	医療機関において医療の質・患者安全管理は不可欠の領域となり、安全管理部の整備やインシデントレポートシステム、各種インシデント検討などをはじめ、すでに様々な取り組みが多く導入されているが、学問としての展開はまだ緒についたばかりである。当セミナーでは事故の抽出とトリアージ、組織横断的なアクシデント治療、重大医療事故調査制度の理解と具体的方法、再発防止や医療の質改善の取り組みと測定といった実践的な取り組みを学ぶ。	
名古屋大学	医療安全管理学実験研究	医療安全管理に伴う「インシデントレポートシステムの意義の理解と活用方法の習得」、「インシデントのトリアージ方法の習得」、「重大医療事故調査制度の理解、医療事故調査・分析手法の習得」、「ノンテクニカルスキル、team STEPPSなどチームトレーニング手法の習得と、確認行動の効果の研究」、「品質改善の手法の習得」、「医療の質の測定、クリニカルインジケータの活用と、改善につなげる科学的手法の研究と習得」、「大規模医療機関と小規模医療機関を連携した地域としての医療安全管理の研究」等について学ぶ。	
名古屋大学	薬物動態解析学セミナー	Pharmacokineticsの研究を通して、従来の薬物動態解析の手法のみならず、単一細胞レベルでの薬物動態や作用機作を解明して生命現象を動的に捉えられる。特に脳特異的薬物送達的手法を駆使し、生化学、分子生物学、神経科学研究と融合することにより、脳の機能について理解する事や脳疾患の原因の探求、新規治療法について指導する。PET、MRI、生体光イメージングなどの個体での解析から組織染色、単一細胞質量分析イメージング、培養技術に基づいた再構成系などを用いて脳機能の総合的解析法について理解する。	
名古屋大学	薬物動態解析学実験研究	本コースでは(1) 血液脳関門の特性を利用した脳の標的化診断治療法の開発と実用化、(2) 神経変性疾患や精神疾患などの細胞レベルでのメカニズムの解明、(3) 骨髄細胞を用いた組織標的化再生治療の開発、(4) 脳の構築や機能形成とミクログリアの関わり、(5) PET、MRI、生体光イメージングなどを用いた脳機能のバイオイメージング、(6) 新規な高分解能質量分析イメージング手法の開発と生体機能解析や薬物動態の解析への応用などのテーマについて実習を行う。	
名古屋大学	分子機能薬学セミナー	紫外線・電離放射線や化学物質などの環境要因や活性酸素等の内的要因により、ゲノムDNAは容易に損傷を受ける。DNA損傷は、DNA複製や転写の妨げとなり、細胞死や老化、がん化等に繋がると考えられている。本セミナーでは、ゲノムDNAの安定性を維持・制御するメカニズムであるDNA修復や損傷トランス、細胞周期チェックポイント等に関する仕組みの理解を通じて、その破たんががん化や老化に繋がるプロセスについて、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
名古屋大学	分子機能薬学実験研究	紫外線・電離放射線や化学物質などの環境要因や活性酸素等の内的要因により、ゲノムDNAは容易に損傷を受ける。DNA損傷は、DNA複製や転写の妨げとなり、細胞死や老化、がん化等に繋がると考えられている。本実験研究では、ゲノムDNAの安定性を維持・制御する機構を包括的に解析し、その破たんによるがん化や老化、その他の様々な病態の理解と克服に必要な基礎研究を行う。具体的には、遺伝子操作、タンパク質の精製と無細胞系における機能解析、細胞レベルでの遺伝子機能解析に関する実験技術を習得する。	
名古屋大学	トキシコゲノミクスセミナー	近年、医薬品の安全性を確保するために必要な知識は、ゲノムのみならず、メッセンジャーRNA、蛋白質、マイクロRNAの広汎な理解に加え、エピゲノムと言われている食事や生活のストレスの影響等の理解も必要であり、極めて幅広い領域に対する理解が必要である。こうした背景から、薬物代謝学、薬物動態学、臨床薬理学と毒性学の領域を有機的に結びつけて、薬に由来する副作用の発現機序について、現在までに明らかになっている先端研究を含めて講義を行う。さらに、臨床および医薬品開発に必要なGLP、GCPなどのregulationの知識も身に付ける。	
名古屋大学	トキシコゲノミクス実験研究	薬に由来する副作用の研究の基礎および臨床研究の実際を紹介する。遺伝子の発現調節機序との関わりその他に、特に免疫学的因子と極めて初期に応答するマイクロRNAを考慮した包括的理解と、その予測試験系の構築に関する研究を主体に学ぶ。さらに、臨床での様々な薬に関連する問題を解決する研究課題を設定し、薬を通して直接臨床に関する研究を目指す視点での問題解決能力を醸成する。さらに、研究員との議論を通して創薬と臨床の現場の知識との接点を体験する。	

	名古屋大学	医療薬学セミナー	アルツハイマー病、パーキンソン病、難治性てんかん、薬物依存症、統合失調症、うつ病など種々の神経・精神疾患のモデル動物を用いた病因・病態生理に関する研究や新規治療法に関する基礎研究、あるいは患者を対象とした臨床研究の論文紹介を行い、その内容を題材としたセミナーを毎週実施する。さらにはがん、その他の身体疾患の薬物療法の個別化に関する医療薬学研究についても連続したセミナーを行うとともに、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
	名古屋大学	医療薬学実験研究	マウス、ラットなどのげっ歯類の行動解析を通して不安や抑うつなどの情動と学習記憶や注意・実行機能などの高次脳機能の解析方法を学ぶ。さらに、遺伝子操作により新たに作製された疾患モデル動物の系統的・網羅的行動解析を実施する。その他、インビボダイアリシスなどの神経化学的実験、免疫組織染色、神経細胞培養実験、遺伝子導入などの最新の実験方法の原理と最新研究機器の使用方法を学び、これらを活用して神経精神疾患モデル動物の脳機能解析を実施する。	
	名古屋大学	化学療法学セミナー	本セミナーでは、がんの基礎医学、臨床薬理学、緩和医療学を含む臨床腫瘍学全般について学び、患者の病態や社会背景に配慮しながら質の高いがん医療を臓器横断的に実践できるようにがん薬物療法を修得する。また、診療科・職種横断的なチーム医療においてリーダーシップを発揮し、がん治療に関するコンサルテーションやセカンドオピニオンに適切に対応できる臨床能力を修得する。さらに、臨床試験の方法論（治験を含む）や医療安全、医療倫理についても講義や討論を通して学ぶ。	
	名古屋大学	化学療法学実験研究	臓器横断的な視点から生まれるがん薬物療法に関するさまざまな臨床疑問を解明するために、がんの基礎医学や臨床薬理学・薬理遺伝学、さらに生物統計学の手法を用いながら、抗がん薬の薬物反応（効果や副作用）の個人差の解明、特殊な病態における抗がん薬投与量や投与方法の最適化を目的とする臨床研究を中心に行う。科学的な研究手法と論理的な思考を学んだうえで積極的に臨床試験を立案、推進、実践する。新薬創成のための治験にも積極的に参加する。	
	名古屋大学	生物統計学セミナー	予防・診断・治療法開発のための早期探索臨床試験、ランダム化比較試験、リスク評価のための疫学研究（観察的研究）および診断法・バイオマーカー開発研究を対象とし、研究デザインとデータ解析の標準的な生物統計手法について講義する。また、生物統計学の方法論と実践に関する最新の文献や欧米の規制当局が作成した生物統計関連のガイダンスやコンセプトペーパー等のレビューを通して、より有効な生物統計手法の開発と適切な実践に向けた検討を行う。	
	名古屋大学	生物統計学実験研究	定期開催の教室セミナー（学外の研究者を招いての定例ネットワーク研究会を含む）を通して、学内、学外の多種多様な医学研究の実例と生物統計学の実践に触れることで、現実の医学研究において統計的問題を的確に同定し、適切に問題解決するための能力を養う。また、実際に教員と共に医学研究に参画することで、生物統計手法を実践する機会も与えられる。併せて、医師などの共同研究者との円滑かつ適切なコミュニケーション技術も習得する。SASやRなどの統計ソフトを用いた解析・シミュレーション実験も行う。	
B 群	アデレード大学	基礎医学国際セミナー	基礎医学領域における世界の最先端の研究者によるセミナーを開講し、横断的なカリキュラムの中で各種実験手技を学び、医学研究者として自立して創造的研究活動を行うのに必要な高度の研究能力とその基盤となる豊かな学識と倫理観および人間性を備えた優れた研究者を養成する。各教室での博士論文作成のための実験研究と並行して、英語が母国語でない学生専用の英語論文指導、英語討論、英語論文理解のためのセミナー（Integrated Bridging Program for Research）を開講し、国際的に活躍できる最先端の知識と研究能力を有する医学研究者を育成する。	
	アデレード大学	基礎医学国際実験研究	各教室での博士論文作成のための研究指導、創造力豊かな研究者または医療指導者となるための中核となる指導を行う。アデレード大学はノーベル医学・生理学賞受賞者を2名輩出している世界のトップ医学研究大学の1つであり、国内では類を見ない複合研究施設(SAHMRI)を中心とした産学一体の共同医科学研究施設を有している。アデレード大学での実験研究は多様な文化的バックグラウンドを持つ研究者が集う環境の中で学生を教育し、国際的な視野と競争力をもつ医学研究者を養成する事を企図する。	

	アデレード大学	臨床医学国際セミナー	臨床医学領域の基本的な知識と実技を含む応用力を養う中で、日本に根付いた問題を海外からの視点をもって検討する能力を養う。アデレード大学は胃潰瘍とピロリ感染の関係を発見したノーベル医学賞受賞者を排出しており、そうした最先端の臨床医学のセミナーを開講すると共に、海外の専門家から予防、診断、治療システムの構築に関するデザインシンキングの手法を学ぶ。疾患の新しい診断法や治療法を開発し、再生医療など高度先端治療に携わる医師や医学研究者、また高齢者や身体機能に障害をもつ人々をサポートする医療機器や治療法の開発を目指す人材を養成し、臨床医学領域に於ける包括的な問題としての医療保険問題、高齢化社会への対応を考えるセミナーも含めて開講する。	
	アデレード大学	臨床医学国際実験研究	アデレード大学の臨床医学研究の特徴はBurn Unitのスプレー植皮やヘリコバクターピロリ感染の研究に代表されるように研究と臨床応用が密接に関連した実践的な臨床研究が進められている。また、複合施設SAHMRIの周辺には取り巻くように新病院や製薬会社の研究施設も建設予定である。病院から得られる臨床サンプルを使った遺伝子解析と病態との関連研究は精神科領域や特殊疾患領域で世界をリードしており、近代的な設備と革新的な風土の中、学生の研究指導が行われる。	
	名古屋大学	研究指導	<p>(概要) 基礎医学領域と臨床医学領域の多様な専門分野から研究テーマを選択可能とし、専門科目の研究の実践、指導を行い、研究課題についてその論文指導を行う。</p> <p>(1 門松 健治) 分子の各種神経病態への関与を取り上げ、分子生物学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(2 荒川 宣親) 細菌が粘膜上皮に定着する因子、上皮細胞に侵入する際に必要な因子、毒素などを研究課題とし、分子病原細菌学に関する研究指導を行う。</p> <p>(3 木村 宏) ウイルスの増殖機構や宿主との関連について理解し、さらに斬新な診断、予防、治療法を目標とし、ウイルス学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(4 大野 欽司) 神経筋接合部を中心に取り上げ、神経遺伝情報学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(5 中村 和弘) in vivo生理学、光遺伝学、行動解析学、分子生物学、一分子イメージング、分子シミュレーションの手法を用いて、細胞生物物理学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(6 久場 博司) 生体の機能が発現するしくみを研究課題とし、細胞生理学に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 貝淵 弘三) 脳神経回路の動作原理を研究課題とし、神経情報薬理学に関する研究指導を行う。</p> <p>(8 高橋 隆) ヒトがんの発生と進展に関わる分子病態研究を課題とし、分子腫瘍学に関する研究指導を行う。</p> <p>(9 山中 章弘) 視床下部神経による本能行動の調節メカニズムを取り上げ、神経性調節学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(10 神谷 香一郎) 心臓機能を研究課題に、心・血管学に関する研究指導を行う。</p> <p>(11 荻 朋男) 代謝疾患の病態への関与を取り上げ、発生・遺伝学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(12 山中 宏二) 認知症におけるそれらの制御機構の破綻メカニズムについて取り上げ、病態神経科学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(13 藤本 豊士) 細胞生物学と分子細胞学に関するテーマを選択し、分子細胞学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(14 宮田 卓樹) 分子レベルから細胞、組織、個体という多階層の知見を統合的に取り上げ、神経発生学の課題の研究指導を行う。</p>	

(15 木山 博資)
神経変性疾患や神経外傷における神経保護、回路修復、機能修復をめざす方策を研究課題とし、神経再生学に関するの研究指導を行う。

(16 豊國 伸哉)
酸化ストレスの制御研究を課題とし、生体反応病理学に関する研究指導を行う。

(17 高橋 雅英)
機能制御の分子メカニズムと、それに伴う細胞運動を取り上げ、分子病理学の課題の研究指導を行う。

(18 石井 晃)
特に法医病理学および法医中毒学を中心に取り上げ、法医・生命倫理学の課題の研究指導を行う。

(19 加藤 昌志) 分子生物学研究の手法を用いて、環境労働衛生学の課題の研究指導を行う。

(20 若井 建志)
疫学研究の手法を用い、予防医学の課題の研究指導を行う。

(21 青山 温子)
国内・国外のパブリックヘルスの課題について取り上げ、国際保健医療学・公衆衛生学の課題の研究指導を行う。

(22 濱嶋 信之)
アジアの国々の保健医療の改善を取り上げ、医療行政学の課題の研究指導を行う。

(23 石黒 洋)
栄養素の消化吸収機構を取り上げ、健康栄養医学の課題の研究指導を行う。

(24 押田 芳治)
運動療法の有効性を取り上げ、健康スポーツ医学の課題の研究指導を行う。

(25 小川 豊昭)
青年期特有の病理について取り上げ、精神病理学の課題の研究指導を行う。

(26 石田 浩司)
運動や身体トレーニングに対する呼吸・循環応答および適応を取り上げ、健康運動科学の課題の研究指導を行う。

(27 清井 仁)
造血器腫瘍の発症・進展・治療反応性に関わる分子機構、造血器腫瘍に対する分子標的療法の耐性化メカニズムの解明と新規標的薬剤の開発、血栓・止血異常症の分子病態を取り上げ、血液・腫瘍内科学の課題の研究指導を行う。

(28 室原 豊明)
心血管領域を研究課題とし、循環器内科学に関する研究指導を行う。

(29 後藤 秀実)
各疾患の病態生理を取り上げ、消化器内科学の課題の研究指導を行う。

(30 長谷川 好規)
呼吸器疾患に関する最新の臨床・基礎研究を課題とし、呼吸器内科学に関する研究指導を行う。

(31 長縄 慎二)
画像診断を研究課題とし、量子医学に関する研究指導を行う。

(32 中村 栄男)
人体病理学全般に関わる基盤習得、また個々の症例の病理診断を研究課題とし、臓器病態診断学に関する研究指導を行う。

(33 尾崎 紀夫)
多様な精神障害を研究課題とし、精神医学に関する研究指導を行う。

(34 若林 俊彦)
各種脳疾患の新規医療開発を研究課題とし、脳神経外科学に関する研究指導を行う。

(35 寺崎 浩子)
糖尿病網膜症をはじめとする網膜硝子体疾患、緑内障など先進国で特に頻度が高く、且つ治療法が国際的に多様化している疾患を重点的に研究課題とし、眼科学に関する研究指導を行う。

(36 椰野 正人)
外科腫瘍学、外科生理学を研究課題とし、腫瘍外科学に関するの研究指導を行う。

(37 古森 公浩)
動脈瘤や末梢動脈閉塞症を研究課題とし、血管外科学に関する研究指導を行う。

(38 小寺 泰弘)
消化器疾患を有する症例を取り上げ、消化器外科学の課題の研究指導を行う。

(39 碓氷 章彦)
心臓大動脈外科診療を取り上げ、心臓外科学の課題の研究指導を行う。

(40 横井 香平)
原発性肺癌、転移性肺腫瘍、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を取り上げ、呼吸器外科学の課題の研究指導を行う。

(41 内田 広夫)
特性が異なる疾患を取り上げ、小児外科学の課題の研究指導を行う。

(42 後藤 百万)
腎・副腎・膀胱・前立腺・精巣の良性・悪性腫瘍、下部尿路機能障害、尿路感染、下部尿路通過障害、女性泌尿器科領域、尿路結石、腎移植、小児泌尿器科疾患を研究課題とし、泌尿器科学に関する研究指導を行う。

(43 石黒 直樹)
脊椎、各関節、小児、腫瘍、スポーツ疾患を取り上げ、整形外科の課題の研究指導を行う。

(44 平田 仁)
上肢機能再建を取り上げ、手の外科学の課題の研究指導を行う。

(45 秋山 真志)
自己免疫性皮膚疾患、遺伝性皮膚疾患、皮膚癌、角化異常症、アトピー性皮膚炎などを取り上げ、皮膚病態学の課題の研究指導を行う。

(46 亀井 譲)
癌切除後の再建を取り上げ、形成外科学の課題の研究指導を行う。

(47 西脇 公俊)
鎮痛の方法を取り上げ、麻酔・蘇生医学の課題の研究指導を行う。

(48 松田 直之)
全身性炎症反応を導く受容体シグナルを取り上げ、救急・集中治療医学の課題の研究指導を行う。

(49 八木 哲也)
院内感染制御への活用を取り上げ、感染症学の課題の研究指導を行う。

(50 松下 正)
附属病院輸血部を通して、輸血学の課題の研究指導を行う。

(51 小島 勢二)
血液腫瘍、神経、新生児、感染症等の各専門分野を取り上げ、小児科学の課題の研究指導を行う。

(52 葛谷 雅文)
生理的(病的)老化、ならびに老化の機序について取り上げ、老年医学の課題の研究指導を行う。

(53 吉川 史隆)
生殖器および生殖機能を中心として、女性の身体変化の生理および病理を取り上げ、産婦人科学の課題の研究指導を行う。

(54 伴 信太郎)
臨床研究と医学教育研究を用いて、総合診療医学の課題の研究指導を行う。

(52 葛谷 雅文)
今後日本に求められる持続可能な医療・福祉システム構築について取り上げ、地域在宅医療の課題の研究指導を行う。

(55 植村 和正)
1. 臨床倫理教育のための教育プログラム開発、2. 「死の教育」に関する教育プログラム開発、3. 介護職員に対する教育プログラム開発、4. 多職種連携教育プログラム開発のいずれかを研究課題とし、総合医学教育学に関する研究指導を行う。

(56 長尾 能雅)
医療の質・患者安全管理を取り上げ、医療安全管理学の課題の研究指導を行う。

(57 澤田 誠)
Pharmacokineticsの研究を通して、薬物動態解析学の課題の研究指導を行う。

(58 益谷 央豪)
ゲノムDNAの破たんによる癌化や老化、その他の様々な病態の理解と克服を取り上げて、分子機能薬学の課題の研究指導を行う。

(59 横井 毅)
薬物代謝学、薬物動態学、臨床薬理学と毒性学の領域を有機的に結びつけて、トキシコゲノミクスの課題の研究指導を行う。

(60 山田 清文)
因・病態生理に関する研究や新規治療法に関する基礎研究、あるいは患者を対象とした臨床研究を用いて、医療薬学の課題の研究指導を行う。

(61 安藤 雄一)
がん薬物療法を取り上げ、化学療法学の課題の研究指導を行う。

(62 松井 茂之)
研究デザインとデータ解析の標準的な生物統計手法を用いて、生物統計学の課題の研究指導を行う。

(64 岡島 徹也)
正常の細胞機能・タンパク質機能の調節機構の破綻の観点から、分子細胞化学の課題の研究指導を行う。

(65 鈴木 治彦)
最新の分子レベルの免疫研究を課題とし、分子細胞免疫学に関する研究指導を行う。

(66 中川 善之)
微小管を始めとする抗がん剤、抗真菌剤の標的分子を課題とし、標的分子細胞生物学に関する研究指導を行う。

(67 大野 民生)
各種疾患の感受性を規定する原因遺伝子を中心に取り上げ、実験動物科学の課題の研究指導を行う。

(68 島村 徹平)
システム生物学的アプローチによるオミクス解析を用いて、システム生物学の課題の研究指導を行う。

(69 千賀 威)
最新の癌研究を課題に、腫瘍生物学に関する研究指導を行う。

(70 遠藤 利明)
大脳皮質視覚野での研究を課題に、視覚神経科学に関する研究指導を行う。

(71 水野 哲也)
神経免疫疾患を研究課題に、神経免疫学に関する研究指導を行う。

(72 榎本 篤)
分子機構に関する研究を課題として取り上げ、腫瘍病理学の課題の研究指導を行う。

(73 山本 敏充)
現生人類が集団遺伝学的にどのように構成されているかを取り上げ、人類遺伝学の課題の研究指導を行う。

(74 有馬 寛)
糖尿病・内分泌領域の研究にかかわる最新の知見を用いて、糖尿病・内分泌内科学の課題の研究指導を行う。

(75 丸山 彰一)
末期腎不全に至る原因疾患を研究課題とし、腎臓内科学に関する研究指導を行う。

(76 勝野 雅央)
神経変性疾患、認知症、脳卒中、ニューロパチー、てんかん、神経免疫・感染症などを研究課題とし、神経内科学に関する研究指導を行う。

		<p>(77 曾根 三千彦) 臨床症候学的、疫学的、病態生理学的、遺伝学的研究を課題とし、耳鼻咽喉科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(78 日比 英晴) 骨組織再生についてのトランスレーショナルリサーチを研究課題とし、顎顔面外科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(79 廣岡 芳樹) 最新の技術を駆使し消化器領域内視鏡診断学の研究を課題とし、内視鏡診断学に関する研究指導を行う。</p> <p>(80 柴田 清住) 生殖に関係する各臓器の良性および悪性疾患の診断・治療を取り上げ、生殖器腫瘍制御学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(81 菊森 豊根) 標的分子の機能解析に必要な手法を用いて、移植・内分泌外科学の課題の研究指導を行う。</p>	
<p>アデレード大学</p>	<p>研究指導</p>	<p>(1 Peng Bi) がんの分子疫学研究において、遺伝子型の解析とデータ処理の技術を修得し、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(2 Annette Braunack-Mayer) 生命倫理学の基本的知識をもとに、諸外国の状況との比較や、アンケート等の方法を用い、問題点の深化や可能な解決策の提案を試み、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(3 Bill (William) Breed) 細胞が集団として組織を形成する過程を理解し、そのような発生現象の理解のために発生生物学と細胞生物学が融合的に用いて、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(4 Grant Buchanan) 蛍光蛋白質を用いて細胞骨格やシグナル分子を可視化し、細胞内における動態を解析する方法について、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(5 Michael Davies) 公衆衛生学分野における保健医療状況とその変遷、健康に影響を及ぼす社会的要因、健康管理、保健医療システム等の課題を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(6 Maciej Henneberg) 臓器・器官を構成する組織や細胞の機能と形態を取り上げて、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(7 Jon Karnon) わが国および海外の医療に関する問題の解決案を研究課題とし、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(8 Vivienne Moore) 環境労働因子により誘発される疾患の分子機構を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(9 Maree O'Keefe) 終末期場面で医療者が不安を引き起こす要因、心理的・情緒的反応を課題として基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(10 Andrew Zannettino) 増殖因子シグナルが細胞運動をどのように制御しているかを調べるための研究を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(11 Andrew Somogyi) 神経精神疾患を中心とする種々の疾患の病態生理・病因、分子病態に基づく疾患モデル研究および個別化薬物療法に関する医療薬学研究を課題として、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(12 Randall Faulk) 糸球体腎炎、糖尿病性腎症、腹膜硬化症などの新規診断法や治療法を取り上げ、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(13 Cherrie Galletly) 統合失調症、気分障害、不安障害、睡眠障害、摂食障害などの精神障害に関する疫学的研究、精神症候学的研究、心理社会的研究などを遂行する方法論を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(14 Guy Maddern) 消化管・肝胆膵の腫瘍、炎症性腸疾患など、消化器疾患を有する症例を取り上げ、臨床医学領域の研究指導を行う。</p>	

			<p>(15 Julie Owens) 妊産婦ゲノムコホート研究を実施して、妊産婦のうつ病の実態と発症に関する因子を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(16 Paul Reynolds) 肺癌、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を中心とした胸部腫瘍に関わる病態と診断・治療を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(17 Dominic Wilkinson) がんの分子疫学研究において、遺伝子型の解析とデータ処理の技術を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(18 Rachel Gibson) 各種病原細菌の病原因子、感染症の発症機構の課題を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(19 Mario Ricci) 医療の質管理・患者安全学の教育と、リーダーの育成を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(20 Caroline Laurence) 臨床研究と医学教育研究を用いて、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(21 David Parsons) 分子動態学の研究デザイン法と実験技法を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p>
--	--	--	---

授業科目の概要（国際連携学科等）					
（医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻）（名古屋大学）					
科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
必修科目	共通科目	名古屋大学	国際連携最先端医学特論	<p>（概要）「国際連携最先端医学特論」は、国際的研究組織構築のための戦略・手法・事例の教授を目的とする。TVカンファレンスシステムなども活用し、先端医療・先端医学研究、研究倫理、基礎・先進研究技術などを含める。この目的達成のために両校の教員6名（名古屋大学3名、アデレード大学3名）が中心となって、他の教員や学外研究者の協力も仰ぎながら授業を展開する。円滑な運営と厳格な単位認定のために、名古屋大学が担当開設大学としてプログラムを統一して運営する。具体的内容は下記に述べる。1回2時間の講義で、1年次から3年次までのいずれかの年次に15回履修し、修得しなければならない。名古屋大学とアデレード大学に在籍をする年次が個々の学生により異なるため履修年次を指導教員、副指導教員、A.Aと相談の上、決定する。</p> <p>（オムニバス方式／全15回） (63 Ossama El-Kabbani/2回) 第1回 イントロダクション 本専攻の重要性、養成する人材像、両大学の研究システムなどについて概説する。 第15回 総合討論 本特論を通して考えた疑問、具体的方策、期待などについて議論する。</p> <p>（外国4 Grant Buchanan/3回） 第2回～第4回 国際的な研究組織の構築と課題 研究倫理、思考デザイン、国際的研究組織構築の課題などについて、学生に議論させ、指導する。 (4 大野 欽司・外国5 Michael Davies/3回) (共同) 第5回～第7回 基礎・先進研究技術実習 急速に発展する研究技術について基礎から最先端までを講義する。 (1 門松 健治・外国10 Andrew Zannettino/7回) (共同) 第8回～第10回 分子標的探索のための国際共同研究 疾患治療の基本的コンセプトとなっている分子標的について具体例を示しつつ、共同研究・開発への道のりを示す。 第11回～第14回 最先端医学研究の現状と課題 最先端の医学研究の現状と、今後の目指すべき課題を学ぶ。必要に応じて、ゲストスピーカーを招聘して講義とディスカッションを行う等、多様な視点からの学びを深める。</p>	この科目はアデレード大学と共同して開設され、本専攻のディプロマポリシー（養成する人材像）に沿った内容となるように名古屋大学の責任の下、カリキュラムが共同で作成される。
		名古屋大学	分子生物学セミナー	特にがん、神経、炎症に共通して重要な分子を中心に最新の知見を学び、分子機能の多様性とその収斂について学習する。さらにこれら分子の各種神経病態への関与を理解する。具体的には論文の抄読、各自の研究発表、指導教員とのディスカッションを行う。抄読会ではトップジャーナルの関連論文を英語で紹介し、研究デザイン、研究の長所の発見と批判の力を体得する。研究発表も英語で行い、プレゼンテーションの技術を学び、批判と助言に耳を傾ける。ディスカッションでは生のデータを基に研究デザインを構築する。	
		名古屋大学	分子生物学実験研究	核酸、タンパク質の抽出、構造解析などの基本技術の習得に加えて、標的分子の機能解析に必要な手法をがん、神経、炎症の各々の分野について学ぶ。具体的には、低学年では基本技術を習得し、コントロールの置き方や研究倫理などの基本的な研究姿勢を学ぶ。自らの研究プロジェクトについて指導教員の助言や論文などからの知識を基にしてデザインする。高学年では、実験データを丹念に解釈し、研究デザインのブラッシュアップを常に行い、研究論文の完成を目指す。	
		名古屋大学	分子細胞化学セミナー	細胞機能とタンパク質機能の調節メカニズムについて、専門著書や、最近の論文に報告された内容を題材にして、グループ内にて議論する。さらに、がん、認知症、関節リウマチなどの難治疾患について、正常の細胞機能・タンパク質機能の調節機構の破綻の観点から、それらの発症機序について考察する。さらに、人工的に細胞機能とタンパク質機能を改変することで、難治疾患の治療に貢献できる可能性を討議する。こうして得られた知識やアイデアを、分子細胞化学実験研究に還元できるように指導する。	
選択必修科目	A群	名古屋大学	分子細胞化学実験研究	生化学的研究手法を他の細胞生物学的手法とを組み合わせ、細胞機能とタンパク質機能の新しい調節メカニズムを明らかにする。また、細胞のがん化や組織の変性の要因となる遺伝子、分子の異常を探索して、病態が出現するメカニズムの解明を行う。とくに細胞膜表面に発現する糖タンパク質（Notch受容体など）、糖脂質、抗体の糖鎖修飾に注目して、修飾に伴う構造変化が、タンパク質の機能や、細胞の生死、分化・増殖、あるいは浸潤・転移（がんの場合）に寄与するメカニズムを研究する。	
		名古屋大学	分子細胞化学実験研究	生化学的研究手法を他の細胞生物学的手法とを組み合わせ、細胞機能とタンパク質機能の新しい調節メカニズムを明らかにする。また、細胞のがん化や組織の変性の要因となる遺伝子、分子の異常を探索して、病態が出現するメカニズムの解明を行う。とくに細胞膜表面に発現する糖タンパク質（Notch受容体など）、糖脂質、抗体の糖鎖修飾に注目して、修飾に伴う構造変化が、タンパク質の機能や、細胞の生死、分化・増殖、あるいは浸潤・転移（がんの場合）に寄与するメカニズムを研究する。	

名古屋大学	分子病原細菌学セミナー	病原細菌が獲得している各種の病原因子等について学習する。学習の対象とする具体的な菌種としては、サルモネラ属や赤痢属、ビブリオ属、および病原性大腸菌(EHEC、ETEC、EPECなど)などの食中毒菌さらに、ジフテリア菌、破傷風菌、百日咳菌などであり、その他、肺炎や敗血症、髄膜炎などの原因となる、肺炎球菌、髄膜炎菌、インフルエンザ菌、B群レンサ球菌などを想定している。学習の対象とする病原因子としては、細菌が粘膜上皮に定着する因子、上皮細胞に侵入する際に必要な因子、毒素などであり、これらについて体系的に学習する。	
名古屋大学	分子病原細菌学実験研究	各種病原細菌の病原因子ならびに感染症の発症機構について実験的研究を行う。学習の対象菌種としては、病原性大腸菌(EHEC、ETEC、EPECなど)を用い、培養細胞に対し接着、侵入、さらに毒素などによる細胞障害の様子などについて観察し、総合的に実験研究を行う。なお、病原菌を扱う際には、P2指定された管理区域内に設置された安全キャビネット内で行う必要があり、本実験研究では、安全キャビネット内での病原菌の安全な操作および感染性廃棄物の滅菌操作等の実際についても実地的に学習する。	
名古屋大学	分子細胞免疫学セミナー	免疫系は、病原微生物の体内への侵入すなわち感染に対して身を守る生体防御系であるだけでなく、自己免疫、アレルギー、悪性新生物をはじめとして多くの疾患の病態形成に関与している。本セミナーでは、Nature Immunology、Immunity、Journal of Experimental Medicine等の最新の論文の読み合わせを行い、その論文を含めた免疫学研究の国際的現況を把握し、最新の分子レベルから細胞レベル、個体レベルに至るまでの免疫学研究について学習する。	
名古屋大学	分子細胞免疫学実験研究	in vivo実験ではマウスに実験的に抗原を投与、またin vitro実験においては培養液中に刺激物質を加えるなどし、その後の免疫担当細胞の細胞内シグナル伝達を解析して免疫応答の分子メカニズムを解明する。実際的には、細胞培養、フローサイトメトリー解析、セルソーターによる細胞分取、タンパク質リン酸化などの免疫シグナル伝達系解析、細胞移入実験等を習得する。さらに、分子間の結合は免疫沈降法で解析する。重要な分子が判明したらそのトランスジェニックマウスや遺伝子欠損マウスを入手、もしくは作製して解析する。	
名古屋大学	ウイルス学セミナー	ウイルスはヒトをはじめとした宿主に感染し、急性・慢性感染症やがんなど、様々な疾病をもたらす。本セミナーでは、ウイルスの増殖機構や宿主との関連について理解し、さらに斬新な診断、予防、治療法を確立していくことを目標とする。 1) ウイルス学の基礎的な理論と実験手技の理解と体得 2) 免疫不全宿主における日和見感染症、中枢神経系ウイルス感染症などの難治性ウイルス感染症や、ウイルス関連がんなどの発症機構の解明と、新規治療法の開発 3) 単純ヘルペスウイルスを用いた腫瘍溶解療法の基礎的・臨床的研究	
名古屋大学	ウイルス学実験研究	ウイルス研究に関する幅広い基礎技術を修得することにより、ウイルス学の真髄とウイルスの扱い方に関する基本を体得する。更には、分子生物学に関する基本的な技術を修得することにより、分子ウイルス学の理解を深める。具体的には以下を実践する。 細胞培養、ウイルス感染、ウイルス感染価の測定、生化学的技術、遺伝子工学的技術、動物実験、組織学的解析手法、ウイルス核酸定量法、ウイルス遺伝子発現定量解析、遺伝子導入法、siRNA法による遺伝子発現、変異遺伝子および変異ウイルス作成法を学習する。	
名古屋大学	標的分子細胞生物学セミナー	微小管を始めとする抗がん剤、抗真菌剤の標的分子を中心に、(1)細胞分裂の基本的様式、(2)細胞分裂周期とその制御メカニズム、(3)微小管の重合と脱重合を制御するダイナミックインスタビリティ、(4)微小管関連タンパク質の構造と機能、(5)細胞増殖と細胞伸長に関する微小管及び関連タンパク質の関与、(6)細胞形態形成に関わる分子やその相互作用分子、について細胞生物学的知識を深める。	
名古屋大学	標的分子細胞生物学実験研究	細胞骨格分子は様々な細胞活動を支える基幹分子であり、抗がん剤、抗真菌剤などの標的分子としても知られる。この細胞骨格分子を中心に、(1)微小管とキネシン、(2)キネシン分子の多様性、(3)細胞の増殖とキネシン分子、(4)細胞分化、形態形成に関わるキネシンの構造と機能、(5)抗がん剤、抗真菌剤の標的分子としてのキネシンの可能性、等について最新の知見の紹介や検討を通し、過去から現在までの広範な知識を網羅する。	

名古屋大学	神経遺伝情報学セミナー	神経筋接合部の信号伝達の正常分子機構を理解し新たな分子の解明を行うべく基盤的な知識を習得する連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、スプライシング機構を中心としたRNA代謝の最新の知見を深め、RNA代謝の各種疾患における破綻の分子機構を理解し、その制御方法を探る研究を行う上で必要な基盤的な知識の習得を行う。さらに、マイクロアレイ解析・次世代シーケンサ解析・メタボロミクス解析に必要なパイオインフォマティクス研究手法の基礎から研究の最先端まで習得する。	
名古屋大学	神経遺伝情報学実験研究	DNA、RNA、タンパクを扱う基本的な分子生物学研究手法、ならびにセルバイオロジーの基本的な分析手法を習得し、さらに最先端の手法の習得ならびに開発を行う。動物実験に関しても同様に基礎から最先端までの研究手法の習得と開発を行う。さらに、組織化学染色手法、免疫組織化学染色手法、電子顕微鏡による超微形態解析手法を習得する。神経筋接合部の信号伝達の正常分子機構と病態分子機構の解析に必要な微小電極解析手法の習得を行う。これらの解析を進めるうえで必要なデータベース検索手法、パイオインフォマティクス解析手法を習得するとともに、必要に応じて自らツールの開発を行う。	
名古屋大学	システム生物学セミナー	本講義では、次世代シーケンサーより網羅的に計測される大量のゲノム、エピゲノム、トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボロームを含むオミクスデータを基にして、がんや精神疾患における複雑な生体内システムの実態を解明するための情報科学的・統計科学的手法に関する基礎を習得する。また、最新の研究動向について解説し、疾病のシステム異常の解明に必要な解析技術の世界的動向について知ること、システム生物学の全体像についての理解を深める。	
名古屋大学	システム生物学実験研究	次世代シーケンスデータを解析するための解析環境として Linux の基礎を習得するとともに、シーケンス解析の基本ツール (BWA、Bowtie、STAR、samtools、bedtools など) の基本操作を学ぶ。また、公開データベースに登録された実際のデータの解析を通して、統計解析・グラフィックスのためのプログラミング言語である R と統計科学的手法に関する基礎、および大規模解析を行うためのスーパーコンピュータの操作方法について学習し、システム生物学的アプローチによるオミクス解析について、理論と実践の双方の観点から理解する。	
名古屋大学	実験動物科学セミナー	マウスでは環境要因を厳密に統御した上で、遺伝育種学的手法によりさまざまな遺伝子の組み合わせを作出する事が可能であるため、複雑な疾患の詳細な原因究明が可能である。独自の病態モデルマウス系統を開発・育成手法について理解した上で、それらの原因遺伝子について、最新のマウス・ゲノム情報とマウスでしかできない体系的な遺伝的解析法を駆使して、各種疾患の感受性を規定する原因遺伝子を順行性遺伝学的手法を用いて同定する方法と、その機能解析手法について学習する。	
名古屋大学	実験動物科学実験研究	我々が独自に樹立したリコンビナント近交系 (RI系統群)、コンソミック系統群、コンジュニック系統群などの体系的遺伝解析系を用いて、糖脂質代謝異常や腫瘍感受性等の多因子形質について連鎖解析により存在領域を特定し、更にそれら原因遺伝子の単離・同定を行う。また、全世界で多数の感染者・死亡者を出し続けているマラリアについても、独自に開発したマウスのマラリア合併症モデル等を駆使して、マラリア原虫感染時の宿主の感染応答に重要な役割を持つ新規遺伝子を単離・同定し、その機能解析を行う事を目的とした解析を行う。	
名古屋大学	細胞生物物理学セミナー	生体恒常性維持や心理・環境ストレスに応じた自律生理反応を担う中枢神経回路メカニズムを解明するための基盤的な知識を習得するべく連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。また、伸展・ずり応力・圧力・重力といった力学的な刺激に対する細胞の感知/応答機構の解明を行う上で必要な基盤的な知識の習得を行う。さらに、こうした研究に必要な <i>in vivo</i> 生理学、光遺伝学、行動解析学、分子生物学、一分子イメージング、分子シミュレーションの基礎から研究の最先端までを習得する。	
名古屋大学	細胞生物物理学実験研究	体温調節などの恒常性維持機能を担う中枢神経回路の解明、培養細胞の膜分子の1分子レベルでの可視化、イオンチャネルの分子シミュレーション、力学刺激に対する細胞の感知・応答機構の解析をはじめ、 <i>in vivo</i> 生理学、生物物理学に関するテーマを選択し、仮説を立て、実験を立案・遂行し、結果を考察する。培養細胞、動物の取り扱いなど、研究を進めるために必要な種々の実験手法を習得する。実験結果を定期的にプレゼンテーションし、それに関する議論を通じて科学的思考を学ぶとともに、効果的なプレゼンテーションの方法、実験研究の進め方を実践的に習得する。	
名古屋大学	細胞生理学セミナー	生理学に関する論文紹介や研究紹介を行うことにより、生理学の基礎知識とデータの解釈法を習得するとともに、生体の機能が発現するしくみをマイクロとマクロの両面から理解することを目指す。主に脳神経系を対象として、その機能発現の基盤となる神経回路、さらには神経細胞・シナプスの働きについて学習する。特に、神経細胞の膜電位や活動電位、細胞内情報伝達機構、シナプスの伝達物質放出と受容機構、さらにこれらの制御、修飾、統合機構についての理解を深める。	

名古屋大学	細胞生理学実験研究	脳神経回路の動作原理の理解を目標として、このために必要な生理学の実験技法と研究デザイン法を学ぶ。具体的には、主に中枢の聴覚神経回路を対象とした実験計画を遂行する中で、脳スライス標本やスライス培養標本を用いた電気生理学的記録法（パッチクランプ法や細胞外記録）や光学的記録刺激法（二光子イメージング・アンケージング）、さらに分子生物学的手法（電気穿孔法やウイルスを用いた遺伝子導入）、組織形態学的手法やコンピューターシミュレーションなどの実験技術を習得する。	
名古屋大学	神経情報薬理学セミナー	統合失調症や躁鬱病などの精神疾患の分子メカニズムは未だ不明である。神経情報薬理学セミナーでは、主に精神疾患の分子メカニズムや病態・治療に関する論文紹介、研究指導を行う。あわせて、細胞内シグナル伝達、細胞骨格制御などの細胞生物学や、神経極性、神経発生、神経伝達、神経回路などの神経科学について学習を行い、生物学的な背景の理解を深める。また、基盤医学特論として精神疾患の研究における第一人者の講師を招聘して、世界の最先端の研究を紹介する。	
名古屋大学	神経情報薬理学実験研究	神経情報薬理学実験研究では、精神疾患の発症に関与すると考えられている分子を研究対象とし、その機能解析を行う。初期には、質量分析装置を利用した相互作用分子の同定、リン酸化などの分子制御機構の解明、免疫染色などによる細胞内局在の同定、ライブセルイメージングによる細胞内での動態解析を行う。また遺伝子改変技術やウイルスベクター、子宮内電気穿孔法によるDNA導入を利用して、生体内における標的分子の機能解析を行う。最終的には、解明した分子機能に基づいた疾患モデル動物を作製し、行動解析や電気生理学解析を行う。これらの研究から、精神疾患の分子メカニズムの解明を目指す。	
名古屋大学	分子腫瘍学セミナー	ヒトがんの発生と進展に関わる分子病態研究に関するセミナーを通年で実施する。セミナーへの参加者たちは、がん関連遺伝子のがんの分子病因としての機能と役割について学び、どのようにがん細胞が示す生物学的な特性に寄与しているのか、或いは、実際のがん患者が示す臨床病態の形成にどのように寄与しているのかについて、最新の情報を得る機会を得る。また、教員および履修者相互の間におけるディスカッションを通じて、履修者は科学的で論理的な思考方法を含めて、分子腫瘍学についての理解を深める。	
名古屋大学	分子腫瘍学実験研究	がん研究を遂行するにあたって必要とされる様々な実験手技を、その理論的背景に関する知識を含めて学ぶ。がん関連遺伝子の発現を人為的に変化させて、それによってがん細胞に引き起こされる細胞生物学的影響を解析したり、がん関連遺伝子産物の生化学的な機能の詳細を解析したりする。また、そのために必要な様々な分子生物学的手法について習熟する機会を得る。さらに、適宜遺伝子操作動物を用いた個体レベルの解析や、インシリコの解析についても、実験研究との融合の実際に触れる機会を提供する。	
名古屋大学	腫瘍生物学セミナー	がん遺伝子がどのように発見され、それらの研究が発展していった過程を学ぶ。本セミナーでは主にチロシンキナーゼであるSrc遺伝子がどのようにして同定され、その発見ががんのシグナル研究に貢献していった過程を詳細に学ぶと共に、チロシンキナーゼの全般的な役割に関して理解を深めていく。さらにSrcを始めとしたがん遺伝子がリン酸化を介してがんの増殖、浸潤、転移を促進していく過程を多くの過去の代表的な論文を読むことで学んでいく。また、最新のがん研究の展開、そして今後の方向性について議論を行っていく。	
名古屋大学	腫瘍生物学実験研究	主に細胞を用いた実験手技を学んでいく。細胞培養を始めとし、遺伝子導入による細胞株の作成、さらにはがんの特性を検証するための細胞浸潤、運動能を測定するアッセイを修得する。また、遺伝子のクローニング、シーケンス、PCRを用いた変異の導入などの遺伝子工学の基本的な手技を学ぶ。大腸菌や昆虫細胞を用いたタンパク質の合成、それを用いた生化学的実験についても理解を深める。さらに高解像度顕微鏡を用いて細胞のダイナミックな変化を検証する手技も身につけていく。	
名古屋大学	視覚神経科学セミナー	神経細胞特性、シナプス伝達、神経回路での情報処理、シナプス可塑性、神経回路の構造、学習や経験依存的脳機能発達に関する原著論文の抄読会を大脳皮質視覚野での研究を中心に、脳研究の基礎を習得すると共に、最新の研究手法や成果に関する知識を得る。また、論文の細部まで詳細に読解し、さらにその内容を人が理解できるように説明するという訓練を通じて、科学研究の企画・遂行に必要な論理的思考力ならびに研究成果の発表に必要なスキルを身につけることを目指す。	
名古屋大学	視覚神経科学実験研究	大脳皮質視覚野のスライス標本を用いてパッチクランプ法などの電気生理学的実験手法を用いて個々の神経細胞の特性や、シナプス伝達、神経回路特性やシナプス可塑性の研究を行う。これと合わせて、免疫組織化学的染色法をはじめとする各種の組織学的実験手法を用いて視覚野の神経回路の構造を明らかにする。このようにして得られる、神経回路の機能特性と構造に関する知見を、大脳皮質視覚野細胞の視覚反応特性やその経験依存的発達に関する知見と関連付けながら解析する。	

名古屋大学	神経免疫学セミナー	中枢神経系における神経細胞・グリア細胞（アストロサイト、ミクログリア、オリゴデンドロサイト）間の免疫機序を明らかにするとともに、アルツハイマー病、筋萎縮性硬化症などの神経変性疾患、多発性硬化症などの神経免疫疾患における慢性神経炎症機序についてその概要を解説する。特に、病態に関与する炎症性サイトカイン、ケモカイン、活性酸素等の役割、および病態を制御する種々の分子の役割について概説する。	
名古屋大学	神経免疫学実験研究	神経免疫学の基礎および実験方法について講義する。さらに、免疫細胞、各種神経系細胞の分離培養法と免疫染色法、機能測定方法を習得する。 また、神経系と免疫系の相互作用の検討に必要な免疫学的、生化学的、分子生物学的アッセイ法（各種サイトカイン、ケモカインのELISAおよびウエスタンブロット法による測定および活性酸素、グルタミン酸測定法）を習得する。神経免疫疾患、神経変性疾患のモデル動物の作成とその臨床的、病理的評価方法（行動実験および免疫組織学的検討）を習得する。	
名古屋大学	神経性調節学セミナー	視床下部神経による本能行動（摂食・飲水行動、性行動、睡眠覚醒調節など）の調節メカニズムについて基礎的知識を共有するセミナーを行う。特に視床下部に発現する神経ペプチド産生神経の生理機能について、神経回路レベル、システムレベルで理解することを目指す。これらの内容に関連する最新の分子生物学、光遺伝学、行動薬理学、電気生理学等を用いた研究については原著論文を用いてディスカッションを行うことで理解を深め情報を共有する。	
名古屋大学	神経性調節学実験研究	ウイルスベクター（アデノ随伴ウイルス、アデノウイルス、レンチウイルス）の作成、精製、感染を用いて視床下部に存在する特定の神経細胞を標識する方法を学習する。特に本能行動発現（摂食・飲水行動、性行動、睡眠覚醒調節など）に関わるペプチド作動性神経細胞を標的とする。また、組織化学、電気生理学を用いて導入遺伝子の発現とその機能確認を行う方法について学習する。個体レベルで特定神経活動を操作し、その行動解析から神経回路機能を同定する方法についても学習する。	
名古屋大学	心・血管学セミナー	生体が遭遇するさまざまな環境変化に対する心臓機能の適応とその破綻のメカニズムを電気生理学的手法と分子生物学、遺伝子・細胞工学、免疫組織化学、コンピューターによるin Silico研究、を組み合わせて解明することを学ぶ。具体的には、パッチクランプ法による電圧固定法、ランゲンドルフ灌流、不整脈の光学マッピングなどの電気生理実験手法の原理を学ぶ。さらに、mRNA定量、タンパク定量などの分子生物学的手法、コンピューターによるチャネル蛋白と薬剤分子相互作用の三次元シミュレーション、超規模心電情報データベースの統計的解析手法など、様々な研究手法について概説する。	
名古屋大学	心・血管学実験研究	心臓の電気生理学的性質を不整脈との関連で分析する手法並びに解析法について実際に体験する。具体的には、1) 高分解能光学マッピングによる不整脈の視覚化にて心室頻拍・心室細動の原因となるスパイラルリントリーの成立機構と薬物や電気刺激、温度刺激による制御を検討し、不整脈による心臓突然死の予防法について解析する。さらに、2) 薬物と心筋イオンチャネルの相互作用とIn Silico コンピューターシミュレーション、3) 心臓ペースメーカー機能の細胞電気生理学実験、4) 心疾患に伴う不整脈分子生物学的背景、5) 超規模ホルター心電図データベース解析など、を学習する。	
名古屋大学	発生・遺伝学セミナー	さまざまな代謝内分泌系疾患や先天性代謝異常症(ゲノムの安定維持に必要な分子機能に異常を伴う難治性の遺伝性疾患、糖尿病、がん等)の分子病態機構研究とこれらの疾患を対象とした創薬研究について連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。ゲノム恒常性維持の分子メカニズムや、エネルギー代謝についての最新の知見を深め、これらの破綻により発症する代謝疾患の病態への関与を理解するための連続セミナーを行う。	
名古屋大学	発生・遺伝学実験研究	基本的な組換えDNA実験、生化学、細胞培養、動物実験の手技に加えて、次世代ゲノム解析(NGS)やハイコンテントスクリーニング(HCS)システムを利用した創薬スクリーニング、質量分析・プロテオミクスなど、先端研究機器を使用した高度な遺伝学・分子生物学・細胞生物学的研究手法の習得が可能である。各研究テーマに応じて、次世代シーケンサーを使用した遺伝性疾患の責任遺伝子変異同定、糖尿病学領域の動物実験手法（膵臓ランゲルハンス島の単離と機能解析などを含む）や蛍光免疫組織化学法による形態解析手法を習得する。	
名古屋大学	病態神経科学セミナー	脳神経系の恒常性維持に関わるグリア細胞の役割、グリアー神経連関、核酸やタンパク質代謝の制御機構とその異常について分子、細胞、個体レベルで理解を深める。とくに、筋萎縮性側索硬化症やパーキンソン病などをはじめとする神経変性疾患やアルツハイマー病などの認知症におけるそれらの制御機構の破綻メカニズムについて最新の知見を学習する。さらに、神経変性疾患の病態解明に向けたげっ歯類などの動物モデルの開発とその解析方法についての学術的基盤を学ぶ。	

名古屋大学	病態神経科学実験研究	神経変性疾患におけるグリア細胞の役割、グリアー神経連関、核酸やタンパク質代謝の制御機構とその破綻メカニズムに関する研究の方法、その解釈について学ぶ。具体的には、筋萎縮性側索硬化症やアルツハイマー病などの神経疾患の病態を再現する培養神経系細胞や遺伝子改変マウスを用い、細胞生物学、生化学、免疫学、神経科学的手法により病態メカニズムを解析する。研究計画の立案、実施、実験結果の解釈および、学術論文の執筆まで研究者として必要な素養を身につけることを目標とする。	
名古屋大学	分子細胞学セミナー	細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成などについて連続したセミナーを行うとともに、研究の立案、実施に役立つ実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成など、細胞生物学と分子細胞学に関する事項と各種疾患との関連について新たな視点を獲得するために最新の文献を精読し、その内容だけでなく、周辺の事項についても広く議論する。	
名古屋大学	分子細胞学実験研究	細胞膜ドメイン、細胞内脂質動態、細胞内トラフィッキング、脂肪滴形成をはじめ細胞生物学と分子細胞学に関するテーマを選択し、仮説を立て、実験を立案し、遂行し、結果をまとめ、考察する。遺伝子、タンパク質、脂質、細胞、動物の取り扱いなど、研究を進めるために必要な種々の実験手法を習得する。実験結果を定期的にプレゼンテーションし、それに関する議論を通じて、科学的思考を学ぶとともに、効果的なプレゼンテーションの方法、実験研究の進め方を実践的に習得する。	
名古屋大学	神経発生学セミナー	神経系の発生に関しての学習は、脳機能に対する理解、先天性疾患等の病態・病因の解明、再生医療的取り組みなど、多方面の医学的必要性に鑑み、近年重要度を増している。細胞の種類および数の確保の原理、立体的組織構造の成立の原理という2つの主要な柱の理解が求められる。これら脳以外の器官の発生にも共通する事象に加えて、脳・神経系には、さらに、神経活動を担う「回路」を形成するという特有のステップがあり、それを支えるメカニズムの理解も重要である。本セミナーでは、分子レベルから細胞、組織、個体という多階層の知見を統合的に学習する。	
名古屋大学	神経発生学実験研究	神経系の発生研究により重要な手法としては、対象となる事象群をリアルタイムに把握すること、注目する分子の発現を自在に操り、その結果を評価するシステムを有することなどが挙げられる。本科目では、培養下の蛍光標識細胞のライブ観察、時間空間選択的な遺伝子導入、細胞移植、組織切片の免疫組織化学的解析、細胞形態や動態の定量的分析など、基本となる技法の原理と応用例を学び、実習によって技法を習得するとともに、目的に応じた研究戦略の立て方について体系だった理解ができるように指導が行われる。	
名古屋大学	神経再生学セミナー	神経細胞は脆弱で自己修復能が低い。また、神経回路の部分破綻が大きな機能損失に繋がる。本セミナーでは、末梢・中枢神経が生存・再生するための分子メカニズムを学ぶ。特に損傷神経の神経内で生じる防御応答や軸索再生分子メカニズム、及び周辺のグリア細胞との細胞間インターアクションについて学ぶ。これにより、神経変性疾患や神経外傷における神経保護、回路修復、機能修復をめざす方策を考察し、研究を組み立てる力を養う。これらを学ぶ過程で科学的論理性や思考力、研究を行う上での創造性を養う。	
名古屋大学	神経再生学実験研究	末梢・中枢神経の損傷モデルや遺伝子改変神経変疾患モデル動物を用い、神経変性・再生・修復の分子メカニズムを解析する手法とその原理を学ぶ。各種の神経損傷モデルではその作製法とモデルの特徴について学ぶ。また、遺伝子改変による神経変性疾患モデルでは、遺伝子改変技術の原理や作成法について学ぶ。これらのモデル動物を用いた実験研究を通じて科学的論理性や想像力を養い、同時に問題解決能力や共同研究者とのチームワーク・コミュニケーション能力を育む。	
名古屋大学	生体反応病理学セミナー	フリーラジカルや活性酸素に起因する酸化ストレスの生物作用について連続したセミナーを行うとともに、実践的なディスカッションを履修者を交えて行う。具体的には、脂質・核酸・タンパク質の修飾化学反応を論じ、そのシグナル伝達への影響としてのレドックス制御への理解を深める。さらに、酸化ストレスのヒト諸疾患への関与に関する最新の知見を理解し、酸化ストレスの発がん・動脈硬化症や神経変性疾患などヒト諸疾患への関与を考究し、酸化ストレスの制御研究に関して議論を行う。	
名古屋大学	生体反応病理学実験研究	病理形態学的診断法より始め、DNA・RNA・タンパク質の基本実験操作や細胞培養、クローニング、シーケンシング、トランスフェクション、ジーンサイレンシングに関して学習する。各研究テーマに応じてタンパク質-タンパク質相互作用研究手法、発現・Comparative Genome Hybridizationアレイ解析、次世代シーケンシング、メチル化解析、遺伝子導入のためのウイルス調整、in silico解析手法を学習する。また、免疫染色法、in situ hybridization法や酸化ストレスを理解するのに役立つ種々のプローブの使用法を学ぶ。	

名古屋大学	腫瘍病理学セミナー	受容体型チロシンキナーゼとその下流のシグナル伝達分子や転写因子をはじめとしたがん関連遺伝子の異常による細胞の形質転換の分子機構に関する研究、がん細胞の浸潤および転移を制御する分子機構に関する研究、がん細胞集団の不均一性やがん関連線維芽細胞をはじめとする腫瘍微小環境が腫瘍の進展に与える影響を検証した研究についてのセミナーを行う。さらに細胞生物学的研究で得られた知見の臨床的意義について、患者から得られた病理組織検体を用いて検証する研究手法および考察法についても解説する。	
名古屋大学	腫瘍病理学実験研究	がん細胞株において、研究対象とする分子の発現制御が細胞の増殖能、生存能、運動能、浸潤能に与える影響を細胞生物学的実験によって検証する。遺伝子改変動物の作成とその表現型解析により、研究対象とする分子の本質的な生体内機能の解明を試みる手法について学ぶ。既存のがん細胞株のみならず、がん患者から採取されたがん幹細胞およびがん関連線維芽細胞を動物に移植することによって腫瘍の進展を観察し、より病態に則した動物実験モデルの重要性について理解を深める。	
名古屋大学	分子病理学セミナー	増殖因子シグナルによって誘導される細胞骨格の機能制御の分子メカニズムと、それに伴う細胞運動についてセミナーを行う。細胞運動は正常な形態形成や病気の発症に関わっており、その生物学的な意義について学習する。特に、がん細胞の浸潤・転移のメカニズム、血管新生、神経新生・発生について細胞運動との関連性に焦点を当てて学習し、細胞運動制御の異常がどのような機序で病気の発生を引き起こすか、医学的な観点からのトピックについて理解を深める。	
名古屋大学	分子病理学実験研究	増殖因子シグナルが細胞運動をどのように制御しているかを調べるための研究に用いられる培養細胞を用いた生化学的・分子生物学的な実験の基礎的な手技を学ぶ。共焦点レーザー顕微鏡を用いた細胞骨格制御分子の可視化や質量分析計を用いた細胞骨格制御分子の同定を行う。また、細胞骨格制御の生理学的な意義を個体レベルで解析するための、重要な遺伝子に変異を導入した遺伝子改変マウスの作成と、これらマウスを用いた形態学的・組織学的な解析の実験手技についても学ぶ。	
名古屋大学	法医・生命倫理学セミナー	法医学および生命倫理学に関する基本的な知識を習得する。扱う分野としては、法医病理学、法中毒学、人類遺伝学、生命倫理学が含まれるが、特に法医病理学および法医学中毒学が中心となり、関連領域の分析化学や質量分析学も扱う。具体的には、研究対象の症例に関し、解析方法について議論し、実際に機器を用いて分析する。最近話題になっている医学倫理に関係する諸問題についても問題解決型の討論を行う。	
名古屋大学	法医・生命倫理学実験研究	当教室で行われている法医解剖例や、主に法中毒学の特定の領域をピックアップし、それについて関連する文献を検索する。一部は英語でディスカッションし、理解を深める。また、法中毒領域については、ヒト体液中の高分子量の薬毒物について、主に液体クロマトグラフィー(LC)/タンデム質量分析(MS/MS)を用いることにより、高感度かつ特異的な分析法を開発し、従来法との比較検討を行う。	
名古屋大学	環境労働衛生学セミナー	まず、分子生物学研究論文を題材にとり、目的、方法論、研究計画、結果の解釈、考察、まとめ方、論文の書き方、図表の作成方法等について、評価すべき点、改善すべき点、今後行うべき研究について議論することにより、分子生物学をベースとする理論構築技術を学習する。次に、環境因子が分子機能を修飾して疾患を誘発する機構を、分子生物学の手法を用いて科学的に解明する方法を学習する。最後に、分子生物学研究で得られた成果を、疫学調査を含むフィールドワーク研究に結びつける方法を学習する。	
名古屋大学	環境労働衛生学実験研究	まず、細胞培養、ウェスタンブロット、PCR、免疫組織染色、遺伝子改変マウスの飼育・管理等の分子生物学研究の基本技術を学習する。次に、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)、誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)、ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS)等の先端機器を用いた環境モニタリング技術を学習する。さらに、疫学調査を含むフィールドワーク研究について、研究デザイン、倫理的承認、サンプリング方法、検体の輸送・保存方法、多変量解析を用いた統計学的解析法を学習する。	
名古屋大学	予防医学セミナー	疫学指標(罹患率、累積罹患率、有病率、罹患率比、リスク比、寄与危険度など)、疫学研究の基本的デザイン(横断的研究、症例対照研究、コホート研究、介入研究など)、および疫学研究から得られたデータの解析方法(単変量解析および多変量解析[重回帰分析、ロジスティックモデル、比例ハザードモデル])などに関するセミナーを行う。あわせて医学統計学全般についても、検定、推定、必要標本数の算出など、基礎的な部分に触れる。さらに最新の論文を読んで知見を得るとともに、研究の長所、短所を吟味し、より良い疫学研究を実施するための方法を考察する。	

名古屋大学	予防医学実験研究	当教室で実施されている横断的研究やコホート研究（日本多施設共同コホート研究、歯科医師コホート研究、NISSIN Project、JACC Studyなど）に参加するか、独自の研究をデザインし実施する。いずれの場合も、研究計画作成、データ収集、データ解析、学会発表、論文作成のプロセスを指導教官とともに実践する。既存の研究では、生活習慣や生活習慣病の発生・死亡状況などのデータ、DNAなどの試料が利用可能である。分子疫学、栄養疫学、歯科疫学、慢性腎臓病の疫学研究が現在当教室で行われているが、他の領域の疫学研究についても可能な限り受講者の希望に応える。	
名古屋大学	国際保健医療学・公衆衛生学セミナー	国際保健医療学・公衆衛生学分野は、国内・国外のパブリックヘルスの課題について、科学的に調査・分析し、人々の健康を守る仕組み作りにも貢献することをミッションとしている。このセミナーでは、このミッションを進めるための調査研究に必要な知識と考え方を見につけることを目的として、日本国内および世界のパブリックヘルスの状況と動向、集団の健康を改善するための考え方を学ぶ。具体的には、国内・国外の保健医療状況・健康指標・保健医療システム・保健医療政策の状況とその変遷、心血管疾患・糖尿病をはじめとする生活習慣病の危険因子・疫学・予防対策、感染症の疫学・サーベイランス・予防対策、健康に影響を及ぼす社会的要因、健康管理・ヘルスプロモーション・健康教育とコミュニケーション、地域保健医療の仕組みと人材育成、医療社会人類学の基礎などについて、理解を深める。	
名古屋大学	国際保健医療学・公衆衛生学実験研究	国際保健医療学・公衆衛生学分野の研究を進めるために必要な、調査方法、データ分析方法を学んで、実際に試みる。疫学調査などで得られる量的データの収集・解析については、質問票作成、実際の調査の進め方、データ管理の方法、統計ソフトウェアの使い方と統計学的分析などについて学ぶ。社会人類学調査などで得られる質的データの収集・解析については、キーインフォーマントインタビュー、フォーカスグループインタビューのガイドライン作成、実際の調査の進め方と留意点、質的分析ソフトウェアの使い方、質的分析方法などについて学ぶ。あわせて、研究計画の立案・実施、論文・プレゼンテーション作成方法、システマティック・レビュー、医療社会人類学のアプローチ、参加型問題分析などについて学ぶ。さらに、実際に国内・海外で実施している研究調査に参加して、学んだ調査・分析方法を試みる。	
名古屋大学	医療行政学セミナー	医療サービスは、需要（患者の性年齢および疾患頻度）、供給（医療従事者および施設の数、分布、質）、内容（医療内容と技術）、財源経営（健康保険など支払い制度とサービス供給施設の経営）の4要素があり、これらの要素をどのように国が統制管理すれば国民に良質な医療を提供できるかを検討することが医療行政学である。当教室ではヤング・リーダーズ・プログラムという文部科学省奨学制度の学生を対象に英語で授業を行っている。本セミナーでは、世界の医療の現状と政策を理解し、アジア各国の保健の発展に必要な政策を検討する。	
名古屋大学	医療行政学実験研究	アジアの国々では、保健医療に関する情報が集約されておらず、また英語での記述に限られていることから、どこにどのような資料が存在するかについて把握することすら困難なことが多い。本実験研究では、保健医療に関する資料を探し出し、英語で科学的に記述するための訓練を行う。また、過去に報告された資料と比較することにより、その地域、国の特徴を整理し、保健医療の改善に役立てる。必要があれば、現地で調査を実施し、現状を把握する。	
名古屋大学	人類遺伝学セミナー	現生人類が集団遺伝学的にどのように構成されているかについて、現在生存している人々から得られたDNA試料、及び遺跡等から採取された考古学的・歴史学的な試料について、核DNAやミトコンドリアDNAにおける様々なマーカーを用いた研究から概略的に学ぶ。特に、東・東南アジアの日本周辺及び日本国内のヒト集団の成り立ち、中南米の少数民族及び地理的・歴史的に他のヒト集団から比較的隔離されていたヒト集団における遺伝的関係について研究する。さらに、これらの研究の医学的応用・問題点について研究する。	
名古屋大学	人類遺伝学実験研究	日本国内・周辺の東・東南アジア諸国や中南米のヒト集団など、様々なヒト集団から採取された（採取中の）DNA試料を用いて、ゲノムワイドなSNPs解析を行うとともに、常・Y染色体上の遺伝的中立な非コード領域STRマーカーの解析を行い、これらのヒト集団の系統・構造遺伝学的関係について考究する。また、遺跡などから採取された資料からのゲノム解析により、時系列の遺伝的関係について調べる。さらに、これらのデータベースを利用した法医学的解析手法の開発などを行うとともに、その生命倫理的な問題点についても考察する。	
名古屋大学	健康栄養医学セミナー	栄養素の消化吸収機構を、臓器・細胞・分子レベルで理解するための連続するセミナーを行うとともに、グループディスカッションを行う。小腸において栄養素が効率よく消化吸収されるためには、アルカリ性の胆汁による胃酸の中和が重要である。本セミナーでは、膵管の上皮細胞が高濃度の重炭酸イオン分泌を達成するための仕組みを重点的に解説する。上皮膜（粘膜）に共通する部分、臓器特異的な部分を理解する。また、上皮膜のイオンと水の輸送において中心的な役割を担うCFTRの機能低下によって発症する嚢胞性線維症および膵炎の分子病態を理解するための連続するセミナーを行う。	

名古屋大学	健康栄養医学実験研究	細胞内の各種イオン濃度の測定および上皮膜を介するイオン輸送の解析に必要な基礎知識と実験手法を習得する。小動物の膀胱から、上皮膜としての極性と重炭酸イオンと水の分泌機能が保たれた小膀胱（直径～100ミクロン）を単離する方法を習得する。管腔内容積の変化から水（膀胱液）分泌を測定する基礎技術を習得したうえで、単離した小膀胱の管腔内をmicroperfusionして生体内の環境を再現した状態で、膀胱上皮細胞を介するイオンと水の輸送を解析する手法を習得する。嚢胞性線維症および膀胱の発症に関連する分子の遺伝子解析、同定された変異分子の病態を解析する手法を習得する。	
名古屋大学	健康スポーツ医学セミナー	肥満症、メタボリックシンドローム、2型糖尿病、高血圧症、動脈硬化症に共通する病態生理学的特徴の一つにインスリン抵抗性が知られている。インスリン抵抗性の進展には、加齢、内臓脂肪の蓄積、サルコペニアが関係していると認識されている。そこで、本セミナーでは、これらに対する運動療法の有効性に関して、運動の種類、頻度、強度の観点から検討を加えるものである。さらに、摂取食物の影響、特に、総摂取エネルギー量や蛋白、脂質、糖質のバランスについても検索を行う。	
名古屋大学	健康スポーツ医学実験研究	上記セミナーの目的を遂行するにあたり、生体のインスリン抵抗性の評価をインスリンランプ法で検討する。さらに、インスリン抵抗性発現の主要な臓器は骨格筋であることから、筋蛋白の合成、分解の主要な分子タンパクの動態についても分子生物学的手法を用いて検索する。本実験研究により、加齢、上記の生活習慣病、サルコペニアの三者間の関連性が、インスリン、筋タンパク合成・分解の観点から明らかにしていく。	
名古屋大学	精神病理学セミナー	本セミナーでは、1)日頃の精神科臨床から新たに注目すべき問題点を抽出し、2)それにかかわる内外の文献を読解し、3)自らの視点を、精神病理学的に論述し、4)それを補強するにはどのようなフィールドでどのような実証研究を行えばよいかを検討する。論文作成指導が中心となる。対象となる疾患としては、GID、引きこもり、統合失調症、うつ病など。特に、大学生のケースを対象とするため、青年期特有の病理についてその本質を追求することを目指している。	
名古屋大学	精神病理学実験研究	精神分析学と精神病理学の基礎となる診断と治療の技術を身につけることを目指す。1. 国際精神分析誌の重要な論文を選び、その理解を通して精神分析の理論を学ぶ。2. 週に2回または3回の患者との自由連想法のセッションを持ち、その詳細を記述したプロセスノートをもとに、転移・逆転移の検討を行う。現在、テーマとなっているケースは、例えば性同一障害と露出症の両方が問題となっている例、また更には、青年期女性で生育歴において虐待が問題になり、それが現在の抑うつや自殺行動につながっている。そのようなケースのセッション中に現れている転移、逆転移の諸相を検討することによってその	
名古屋大学	健康運動科学セミナー	運動や身体トレーニングに対する呼吸・循環応答および適応に関するセミナーを行い、理解を深めるとともに、グループディスカッションを行う。具体的には、 (1) 運動時の呼吸・循環応答の特性およびメカニズムの解明 (2) 学習・認知による運動時の意識的呼吸の解明 (3) 急性高山病のメカニズムと予知法の開発 (4) 低酸素環境および低酸素環境での運動に対する呼吸・循環応答の解明 (5) 有酸素性トレーニングによる呼吸循環系の適応について などが挙げられる。これらを通して、基礎医学・生理学の研究成果を健康増進に発展させることを目指す。	
名古屋大学	健康運動科学実験研究	ヒトを対象として、運動時の呼吸応答および循環応答の測定に必要な基礎知識と実験手法を習得するとともに、その解析法の基礎を習得する。具体的には、呼吸応答では呼吸ガス分析装置を用いて酸素摂取量、換気量、呼吸ガス濃度などを、また、循環応答では心電図、血圧、血流量などを、様々な運動条件（定常運動や最大運動など）および環境条件（低酸素条件など）で測定できるようにする。さらに、生体信号処理の基礎やデータ計算法などの解析の原理、さらにはプログラム言語を用いたデータ収集および処理法の基礎を習得する。	
名古屋大学	血液・腫瘍内科学セミナー	造血幹細胞から成熟血球への分化・増殖を制御するサイトカインなどの造血因子や転写因子などによる制御機構とその破綻による造血障害の発症機構と病態を理解する。 止血・血栓に関与する分子と生理学的メカニズム、ならびにその先天的および後天的異常症について理解する。 造血器腫瘍の発症・進展に関わる分子機構と分類、治療、予後因子について最新のエビデンスを理解する。 最新の分子標的療薬による血液疾患の治療と副作用、耐性機構について理解する。 造血幹細胞移植療法の適応、合併症、免疫学的効果について理解する。	

名古屋大学	血液・腫瘍内科学実験研究	下記の研究課題に分かれて、プロジェクトリーダーの指導のもとに実験を進め学会発表、論文発表を行う。 造血器腫瘍の発症・進展・治療反応性に関わる分子機構の解明を、網羅的遺伝子異常解析や免疫不全マウスへの腫瘍細胞の異種移植によるモデルマウスを用いて明らかにする。 造血器腫瘍に対する分子標的療法の耐性化メカニズムの解明と新規標的薬剤の開発を行う。 血栓・止血異常症の分子病態を明らかにする。 造血幹細胞移植における免疫学的効果や合併症発症機序の解明と、腫瘍細胞や難治性ウイルス感染症に対する細胞療法の開発を行う。	
名古屋大学	循環器内科学セミナー	心血管領域の臨床的セミナー、基礎研究に関連したセミナーを開催し広い知識を身につける。基礎的領域の最先端の話題から臨床応用の実際まで広い領域の知見により柔軟性のある研究のアイデアを提案できるように学んでいく。同時に、経験のある教員や大学院生と議論を重ねることでより洗練された知識として身につけていくと考えられる。具体的なテーマとしては心不全、動脈硬化、心筋梗塞、心筋症、再生医療、血管新生などである。セミナーにおけるオープンな議論は将来成果を発表するときの技術の習得にもつながると考えている。	
名古屋大学	循環器内科学実験研究	研究は基礎的な研究技術と動物実験による技術のふたつで構築される。基礎的技術としては各種確立した細胞の培養技術、細胞・組織の染色法、遺伝子組み換え技術、遺伝子発現の定量評価、蛋白の検出などが基本となる。動物実験としてはマウスやラットの心臓や下肢を利用した虚血・肥大モデルの作成とその評価法の習得が必要である。動物の取り扱い、麻酔法、手術法、サンプルの作成などを指導教員と学んでいく。基礎と臨床をつなぐ技術のひとつとして動物からの細胞採取やその応用技術も会得する。	
名古屋大学	消化器内科学セミナー	消化器疾患には消化管、胆道・膵臓、肝臓の各疾患があり多岐に渡って複雑である。本セミナーでは、先ず第一に臨床現場での見学あるいは患者介助の経験を通して、各疾患の病態生理を理解するとともに疾患の本質を知っていくこと。さらに、近年の消化器疾患に対する診断・治療法は、工学技術あるいは薬剤開発の進歩とともに目覚ましく発展している。このような新しい診断・治療法の知識と技術の習得も、疾患の理解と共に本セミナーの狙いである。	
名古屋大学	消化器内科学実験研究	消化器疾患は大きく腫瘍と炎症の2つに分けられる。炎症では炎症が発生した際に生じる細胞や組織の変化を理解するとともに、免疫担当細胞やこれらが出す化学物質による変化について研究する。これらの研究によって炎症のメカニズムを理解する。一方腫瘍では、主に消化器がんの遺伝子変異によって発症するがんの発症機序、さらにはがん転移の分子機序について、分子生物学的手法を用いて研究する。さらに、がんの早期発見に有用なバイオマーカーの探索についても研究する。	
名古屋大学	呼吸器内科学セミナー	呼吸器疾患に関する最新の臨床・基礎研究について、評価と討論を中心に連続したセミナーを行う。毎朝のMorning conference に合わせて、英文論文の抄読を担当するとともに、mentorによる論文評価をうける。各週に開催される研究発表会に参加するとともに、自分の研究を発表する。また、生物統計学の知識集積のためのセミナーと分子生物学の臨床応用に関する基礎知識を学ぶ。アデレード大学との共同研究検討会を実施する。	
名古屋大学	呼吸器内科学実験研究	生物統計学に基づくデータ解析実習と臨床研究プロトコール作成実習を行う。肺がん細胞、肺構成細胞を用いた細胞培養法を学ぶ。また、これらの細胞を用いて、遺伝子発現、遺伝子解析実習を実施する。さらに、肺構成細胞を用いたシグナル伝達系の解析法、肺生理実験法を学ぶ。ヒトサンプルを用いるための倫理委員会申請のプロトコール作成実習を実施する。遺伝子組み換え実験に関する研究申請実習を行う。	
名古屋大学	糖尿病・内分泌内科学セミナー	本セミナーでは、糖尿病・内分泌領域の研究にかかわる最新の知見を学ぶとともに、その応用・展開について当教室で行われている最新の研究結果をもとに幅広く議論する。具体的にはエネルギーバランスを規定する視床下部弓状核に発現するNPYやAgRP、および水バランスを調節するvasopressinの遺伝子発現調節や、こうした神経ペプチドに関連した遺伝子改変動物を用いた検討について解説する。	

名古屋大学	糖尿病・内分泌内科学実験研究	ホルモン遺伝子の発現制御、ホルモン合成・分泌機構、ホルモン受容体機能、食欲制御機構などを対象とし、再生医学、細胞工学、遺伝子治療などの視点から生理学的、生化学的、分子細胞学的研究手法を集学的に学ぶ。具体的な研究テーマとしてはCre-loxPシステムを用いた神経特異的遺伝子ノックアウトマウスや蛍光蛋白Venusで目的とするペプチドを可視化したトランスジェニックマウスの解析、視床下部初代培養における種々の遺伝子、蛋白の発現調節の検討などが含まれる。	
名古屋大学	腎臓内科学セミナー	末期腎不全に至る原因疾患として、一番多いのは糖尿病性腎症であり、それに糸球体腎炎が続く。さらに動脈硬化を原因とする良性腎硬化症も近年増加傾向にある。これらの病気の、発症および進展に関する分子機序を解説する。血液透析、腹膜透析、腎移植といった腎代替療法の現状と課題にも触れ、特に腹膜硬化症に関しては、その分子機序を学ぶ。さらに腎臓疾患分野における再生医療の現状と今後の見通しについて学ぶ。また、最近のCKDあるいはAKIという概念とその影響についてセミナーを実施する。	
名古屋大学	腎臓内科学実験研究	間葉系幹細胞は臓器再生および免疫抑制機能を有し、臨床応用が期待されている。本講座では、マウスおよびラットの実験腎炎に対する脂肪由来間葉系幹細胞の治療効果の検定を通して、分子生物学的基礎と応用研究技術を実習する。また、糖尿病性腎症や腹膜硬化症モデルを作成することで、動物実験の基礎を習得する。さらにCKD疫学調査と腹膜透析患者の腹膜機能に関する予後調査や新しい尿中炎症性マーカーによる診断法の開発を通して、臨床研究における倫理、コホートの作成方法、臨床データに基づいた疫学的解析を学ぶ。	
名古屋大学	量子医学セミナー	CT、MRI、超音波、SPECT、PET/CT、マンモグラフィーなどの各画像診断モダリティの画像取得の技術的基盤と潜在的なアーティファクト、画像特性、臨床的意義について講義する。さらに詳細な正常画像解剖および各種疾患の特徴的な所見について臨床例を用いて講義し、世界最先端のレベルで学習を行う。課題を与えてプレゼンを実践させ、適宜、質疑応答を行う。日進月歩の画像診断についての実践的な知識と応用力をつけさせ、将来につながる自己学習能力を身につけさせる。	
名古屋大学	量子医学実験研究	CT、MRI、超音波、SPECT、PET/CT、マンモグラフィーなどの各種画像診断モダリティについて世界最高水準の撮影装置を実際に用いた基礎実験・応用実験を行い、各種撮影法、画像処理技術、画像認知、画像診断について総合的に理解し、各種撮影法の選択を臨床的な要求に応じて適切に選択できるようにする。さらに実際に3次元画像処理の作成や、画像診断報告書作成を経験して、それらについて教員による添削、フィードバックをうけ、討論を行う。臨床的な実践能力を高めるとともに、先端画像診断の開発と応用に役立つ科学研究姿勢を身につけさせる。	
名古屋大学	臓器病態診断学セミナー	人体病理学全般に関わる基礎習得、また個々の症例の病理診断に関して随時検討を行い最新の文献による考察を行う。特に悪性腫瘍の病理診断など、臓器別に定められるWHO腫瘍分類、TNM分類などについての習熟を目指す。また臨床所見とのカンファレンスを通じての病理診断の知見の深化を図るとともに、広汎な検査データ（免疫染色・FISH・PCR・細胞遺伝学的情報・突然変異解析など）を統合的に理解し応用展開し得る能力の育成を目指す。	
名古屋大学	臓器病態診断学実験研究	形態観察のトレーニングを行うとともに免疫染色などの手技を身に付ける。具体的に生検・手術検体の取り扱い、切り出し方法の習得を指導する。さらに対象を如何に正しく観察するかについて図描などによる観察能力の育成を目指す。組織形態学の基本である臓器固定法、特殊染色、免疫組織化学的検索、FISH・PCRなど分子生物学的解析手法の理解と実務的応用能力の育成を目指す。	
名古屋大学	神経内科学セミナー	神経変性疾患、認知症、脳卒中、ニューロパチー、てんかん、神経免疫・感染症などを対象に、病因・病態解明と治療法の開発に向けた臨床研究について、クリニカルクエストをリサーチクエストへと転換し、それに基づく研究デザイン（観察項目、計画被験者数、観察期間、コントロールの設定など）を学ぶ。神経疾患を対象とするトランスレーショナル研究についても、非臨床試験から臨床試験の流れや、神経疾患に対する臨床試験の実施に必要な知識を習得する。連続したセミナーを行うとともに、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
名古屋大学	神経内科学実験研究	神経変性疾患の分子レベルでの病態を学び、早期診断・治療法の開発に向けた研究を行う。培養細胞ライン、初代培養細胞、マウス、線虫などを用い、オミックス解析などを用いて病態に寄与する分子をRNAレベル、蛋白質レベルなどで網羅的に解析し、研究の標的とすべき分子を同定する。同定した分子について、過剰発現や発現抑制などの方法を用いて細胞・動物モデルにおける病態への影響を解析するとともに、iPS由来細胞や患者由来サンプルを用いた実験系で検証する。	

名古屋大学	精神医学セミナー	精神医学研究に必要な知識・技能である、研究遂行における倫理的配慮、文献の検索と批判的吟味、研究デザイン、実験ノートの書き方、データ解析、データプレゼンテーション、サイエンティフィックライティングに関するセミナーを実施する。その上で、統合失調症、気分障害、摂食障害、不安障害、身体表現性障害、発達障害、パーソナリティ障害など多様な精神障害に関する最新の疫学的研究、精神症候学的研究、薬物・心理社会的治療研究、ゲノム研究、画像研究、神経病理学的研究などについて総合的に講義する。	
名古屋大学	精神医学実験研究	統合失調症、気分障害、摂食障害、不安障害、身体表現性障害、発達障害、パーソナリティ障害など多様な精神障害に関する疫学的研究、精神症候学的研究、薬物・心理社会的治療研究、ゲノム研究、画像研究、神経病理学的研究など実際の研究活動を通じて、研究遂行における倫理的配慮、文献の検索と批判的吟味、研究デザイン、実験ノートの書き方、データ解析、データプレゼンテーション、サイエンティフィックライティングを身につけ、今後の研究活動の基礎を作るに留まることなく、臨床にも活かせる科学的視点を身につけることが出来るよう、実践に即して指導する。	
名古屋大学	脳神経外科学セミナー	毎週、一般外来や救急外来等の臨床現場にて経験する多数の脳神経及び脊椎脊髄症例を、来院時及び術前の神経症状を十分に症例検討会にて討論し、神経学的所見、放射線学的画像診断をもとに、コンピューターシミュレーション画像を用いて、三次元画像にて手術戦略を詳細に検討する。その手術検討方式に対して、実際の現場での手術所見を術中ビデオを実際に供覧しつつ、術者による手術のキーポイントを確認して、情報を共有する。更には術後の症状の推移、あるいは術後の補助療法（抗凝固療法、化学療法、免疫療法、細胞療法、放射線治療等）をEBMをもとに詳細に検討して、Multimodallyな治療戦略を、実践上で切磋琢磨することを目指す。	
名古屋大学	脳神経外科学実験研究	各種脳疾患疾患の新規医療開発へ向けた基礎研究をもとに実用化に向けた探索研究の推進を实践するため、遺伝子・再生医療領域を中心に探求する。特に、各種神経疾患には、多くの遺伝子異常が発見されて来ており、あらゆる臨床サンプルの網羅的遺伝子解析に始まるゲノム解析にて、多くの難治性疾患を抱える脳神経系領域においての新規標的抗原の同定や新規分子標的薬などの創薬研究にも結びつける。さらには、近未来事業として本邦の医療IT戦略と連携し、医療情報の標準化、共有化システムの開発、脳卒中連携医療を進め、社会還元型の新しい医療体制の構築に参加し、世界最先端の医療技術開発に関与する。	
名古屋大学	眼科学セミナー	眼科領域では、近年診断技術と顕微鏡下手術が著しく進化し、疾患の診断基準、手術適応や治療方法が各国の医療技術や医療経済によって乖離し始めている。本セミナーでは国際的な視野に立った診断基準・治療方法を共有するために、糖尿病網膜症をはじめとする網膜硝子体疾患、緑内障など先進国で特に頻度が高く、且つ治療法が国際的に多様化している疾患を重点的に取り上げ、その病因・病態の基礎を学ぶとともに、相互の優れた診断技術・手術治療のノウハウを共有することを目的とする。具体的には、光干渉断層計や我々独自の画像診断法である補償光学を用いた検眼鏡検査や網膜電図、心理物理学的方法などについてセミナーを行う。	
名古屋大学	眼科学実験研究	網膜神経細胞やその遺伝性変性疾患を理解する上で、電気生理学や細胞生物学など多岐にわたる基礎知識を理解することが必要である。具体的には、我々が独自に作成した世界で初の中型網膜色素変性モデル動物を含む、大中小のモデル動物を用いた疾患解析を電気生理学的、分子生物学的手法を用いて行うほか、手術時に得られたヒト組織検体を免疫組織学的に検討する方法や2次元電気泳動や質量分析装置を用いたプロテオミクス解析の方法を学ぶ。また、遺伝性疾患の原因遺伝子や、疾患の背景となる遺伝子多型を解析するための分子遺伝学的手法を用いた研究を行う。	
名古屋大学	耳鼻咽喉科学セミナー	耳疾患、睡眠時無呼吸症候群、嚥下障害、頭頸部腫瘍の診断と治療に対して従来の診断法に、新しい手法を加えて病態生理から治療法の開発まで幅広く研究している医療の現場に見学もしくはは介助に入ることにより技術の習得と臨床研究の場が与えられる。特に世界最先端のレベルである術前MRI画像を基にした耳科手術や、ナビゲーション導入による鼻副鼻腔手術は、合併症回避に極めて有用であり、また他科との共同下積極的に発声や嚥下などの機能温存を目指した頭頸部がん治療を見学する機会を提供できる。	
名古屋大学	耳鼻咽喉科学実験研究	突発性難聴、メニエール病、前庭水管拡大症、耳硬化症などの耳疾患、睡眠時無呼吸症候群、嚥下障害、頭頸部腫瘍などを対象に臨床症候学的、疫学的、病態生理学的、遺伝学的研究を行う上での基礎的な方法論を実践・体得する。特に、原因不明な突発性難聴例やメニエール病例に対して、遺伝子多型解析は病因探索の手掛かりとなり、睡眠時無呼吸症候群にも応用しつつある。他科と共同で行っている遺伝子異常モデルマウスの聴覚解析も習得の機会が与えられている。	

名古屋大学	顎顔面外科学セミナー	顎顔面領域の形態および機能についての基本的事項から始まり、ここに発生する疾患の病態と病因、診断と治療法などについて説明する。顎顔面口腔は消化器と呼吸器の入り口に位置することから、それらへの影響を理解させたうえで、その健全性を維持するのに重要な点、異常が生じた場合の対処法についても言及する。また特に咀嚼に重点を置き、それを構成する要素とその役割を確認し、それらの運動性や協調性、それらの欠落や運動障害の検査や評価方法、その回復方法を詳説し、実際の症例を供覧する。	
名古屋大学	顎顔面外科学実験研究	組織再生についての基本的事項から始まり、骨髄や歯髄由来の幹細胞およびその培養上清を用いた組織再生法について説明する。そのうえで細胞培養のための環境設定や設備、器材、手技のほか細胞の選別法や評価法などについて実際の体験を通して理解させる。特に再生する対象を骨組織として、基礎研究から前臨床研究までを十分に理解させたうえで臨床研究として実施された実際の症例を供覧し、骨組織再生についてのトランスレーショナルリサーチを実現するために重要である点に言及する。	
名古屋大学	腫瘍外科学セミナー	外科腫瘍学、外科生理学について連続したセミナーを行う。このセミナーでは外科臨床との架け橋となるような基礎的研究の成果も紹介し、トランスレーショナルリサーチについて実践的なディスカッションを学生とともに行ってゆく。外科腫瘍学では、食道がん、胃がん、大腸がん、膵がん、肝臓がん、胆道がんや乳がんの病態を具体的に紹介し、これらに対する手術療法や抗腫瘍薬療法を含めた最新の治療法を紹介する。また外科生理学では、肝虚血再灌流や胆道閉塞に伴う肝障害のメカニズムおよびその予防法での最新の知見を基礎的な内容も含めて講義する。さらに外科周術期に高頻度に発生する敗血症やそれに伴う臓器障害のメカニズムについても詳細に講義する。	
名古屋大学	腫瘍外科学実験研究	外科腫瘍学分野では、ヒトがん由来細胞株を用いて阻害剤や核酸医薬による増殖能、浸潤能、運動能などの解析を行う。皮下発がん、腹膜播種、肝転移などの担がん動物モデルを用いて抗腫瘍効果の検討もを行い、新規がん治療法の開発を行う。またヒト臨床サンプルを用いた遺伝子解析やその機能解析、免疫染色などの臨床病理学的検討を行ない、新規バイオマーカーの探索を行う。 外科生理学分野では胆管閉塞モデル、70%肝切除モデル、様々な肝障害モデルを用いた周術期の病態解明の研究を行ない、その予防法や治療法の開発を行う。また膵液瘻など術後合併症に対する脂肪幹細胞を用いた再生医療の研究を行う。	
名古屋大学	血管外科学セミナー	高齢化社会と食事の欧米化により動脈瘤や末梢動脈閉塞症が増加している。動脈瘤の診断手順、手術適応、また治療法には外科手術とステントグラフトがあり、それぞれの適応、成績ならびに長所短所について解説する。末梢動脈閉塞症の病態、症状、診断法。また治療として運動療法、薬物療法ならびに血行再建術について解説。血行再建術には血管内治療と外科的バイパス術があり、それぞれの適応と成績について解説する。	
名古屋大学	血管外科学実験研究	血行再建術後の晚期閉塞は血管外科領域において解決すべき重要な問題点である。その内膜肥厚の成因と予防について、ウサギ自家静脈モデルを用いて分子生物学的手法を検討する。また薬物や遺伝子治療の内膜肥厚抑制効果を検討する。また近年糖尿病や透析患者の増加に伴い、重症虚血肢が増加している。虚血マウスモデルを用いた治療的血管新生療法（細胞療法と遺伝子治療）の研究を行う。	
名古屋大学	消化器外科学セミナー	食道がん、胃がん、大腸・直腸がん、膵がん、肝がん、胆道がん、炎症性腸疾患、後腹膜腫瘍、急性腹症などの消化器疾患を有する症例について、病歴や検査所見に基づき、手術やその他の侵襲的治療の適応、実施順、方法などについて討議を行い、治療方針を決定する。外科的治療を行った症例について、術後経過を検討し、適切な術後管理や合併症管理の方法を学ぶ。重篤な合併症を発症した症例について、手術ビデオを含めて詳細に検討し、対応策を検討すると共に再発防止策を確立する。症例集積中の先進医療や臨床試験の適応、内容、進捗状況等に関する情報を共有し、症例登録やリクルートを促進する。	
名古屋大学	消化器外科学実験研究	外科的切除検体、血液、体液などの臨床検体から核酸、蛋白を抽出し、網羅的解析や文献検索を経て選択した遺伝子・蛋白の発現解析を行う。がんの発生や進展、抗がん剤感受性などに関わる可能性がある分子については遺伝子変異の解析やプロモーター領域のメチル化解析を行い、発現調節の機序を探る。さらに強制発現やノックダウンによる機能解析をin vitro、in vivoで進める。最終的にはがん治療の新規分子標的やバイオマーカーの候補を見出すことを目標とするが、こうした一連の研究過程で分子生物学的な実験の方法論と技術を習得するとともに、がんの病態に対する理解を深める。	

名古屋大学	移植・内分泌外科学セミナー	臓器・組織移植学、臓器移植外科学、移植免疫学、免疫制御薬物治療学、移植医療社会学と関連疾患学の分子病理学的観点および臨床病理学的観点からディスカッションを行い、移植学についての理解を深める。同様に内分泌外科学専攻では、乳腺・内分泌腫瘍診断学、同外科学、同薬物治療学の分子病理学的観点および臨床病理学的観点からディスカッションを行い、内分泌外科学についての理解を深める。また、これら2つの専門領域を俯瞰可能な能力を身につける	
名古屋大学	移植・内分泌外科学実験研究	臓器・組織移植学、臓器移植外科学、移植免疫学、免疫制御薬物治療学、内分泌外科学の臨床的情報に基づいて発展的・創造的研究への発想を具体化するために必要な、生化学的・組織病理学的・細胞学的・遺伝子学的解析手法の実際を身につけ、以後の研究への技術基盤の形成に必要な知識をセミナー形式で学習する。また、ベンチワークとして臨床材料を用いて基本的な分子生物学の実験を行い、知識と実際に実験で得られた結果の関連を考察する能力を身につける。	
名古屋大学	心臓外科学セミナー	虚血性心疾患、弁膜症、不整脈、重症心不全などの後天性心疾患に対する成人心臓外科診療、大動脈瘤を主体とする胸部大動脈疾患の外科治療、および先天性心疾患を主体とする小児心臓外科診療の問題点を各疾患群の病態生理に基づいて検証し、改善することにより治療成績の向上につなげる。また、手術近接期の成績のみならず、databaseからの遠隔成績を検討することにより、長期にわたる安定した手術戦略を探索する。従来手術の治療成績向上に務めるとともに、新規手術術式の導入、考案を行い、心臓大動脈外科治療体系を刷新する。	
名古屋大学	心臓外科学実験研究	心臓大動脈外科診療に関する各疾患群の病態生理を動物実験を行う事により解明する。超高速カメラを用いた僧帽弁・大動脈弁・人工弁機能観察や心内3Dエコーを用いた心機能解析を行う。また、新規心臓大血管手術手技の詳細な検討を大動物を用いた実験により確立させる。さらに、小動物を用いての実験研究や再生医療の手法を導入したトランスレーショナルリサーチを行う。具体的には、大動脈瘤の発生機序の解明およびその予防方法の開発、小口径人工血管開発、心臓大血管外科手術に関連した再生医療を応用した生体材料の開発を行う。	
名古屋大学	呼吸器外科学セミナー	原発性肺がん、転移性肺腫瘍、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫に対する最新の治療戦略について学習する。これら腫瘍の局所進行期例に対する集学的治療（含：外科治療、化学療法、放射線治療）について討議する。早期例に関しては、より低侵襲な外科治療について討議し、外科的技術を習得する。これらについては、手術適応や手術方法、術後管理等について実際に入院している患者をもとに討議を行う。臨床試験や呼吸器外科学の臨床研究、基礎研究に関する情報を交換し、成果を発表する。	
名古屋大学	呼吸器外科学実験研究	肺がん、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を始めとする胸部悪性腫瘍に関する遺伝子および分子生物学的解析法、病理学および細胞学的解析法、および疫学的解析法を習得する。胸部悪性腫瘍の細胞株樹立技術を習得する。これらの手法を用いて、新たな腫瘍関連遺伝子の探索、細胞・病理学的検討、および疫学的検索を行い、新たな知見の獲得、新治療方法の開発、臨床および臨床研究へのフィードバックを目指す。これら多分野との情報交換を相互に行い、成果の発展・拡大につなげる。	
名古屋大学	小児外科学セミナー	小児外科では頸部、胸部（心臓を除く）、腹部と非常に多くの臓器のみならず、500gくらいの低出生体重児から50kgを超える中学生までを治療対象として、いわゆるgeneral surgeryを行っている。言い換えると発生的異常から起きる疾患や小児悪性腫瘍などと特性が異なる疾患を扱っているため、治療を行うためには十分な知識、洞察力が必要とされる。これらの疾患に関して、講義を行うとともに、それらの疾患に対する診断、治療について履修者とともにディスカッションを行い理解を深める。	
名古屋大学	小児外科学実験研究	小児外科疾患の原因や治療を解明、解析するために、幅広い実験を行う。1. 低侵襲手術の機序を解析するためにラット、ウサギ、ミニプタなどを用いた低侵襲手術の動物実験モデルを確立する。ELISA、PCR、Cloningなど蛋白や遺伝子レベルでの研究解析手法を学習する。2. 胆道閉鎖症の患児などから血液を採取して、ゲノムワイドな遺伝子発現プロファイルを得る方法を学習し、個々のトランスクリプトームの異質性や複雑性を明らかにするような実習を行う。	
名古屋大学	泌尿器科学セミナー	泌尿生殖器系において臨床的に重要な分野である、腎・副腎・膀胱・前立腺・精巣の良性・悪性腫瘍、下部尿路機能障害、尿路感染、下部尿路通過障害、女性泌尿器科領域、尿路結石、腎移植、小児泌尿器科疾患の各分野について、病態・診断・治療について講義を行う。特に治療については、薬物治療などの内科的治療、一般的な外科的治療に加え、当科で先進的に行っているロボット支援手術、脂肪由来幹細胞を用いた再生治療について講義を行う。	

名古屋大学	泌尿器科学実験研究	脂肪組織は身体に豊富に存在し、骨髄に比べて100倍以上の間葉系幹細胞を含み、再生細胞ソースとして重要である。脂肪組織由来幹細胞の低血清培養手技の実習を行う。また、培養で得られた脂肪組織由来幹細胞や、脂肪組織から分離するStromal vascular fractionを用い、様々な泌尿器科疾患動物モデルを作成し、脂肪由来幹細胞や再生細胞を用いた膀胱再生、尿道括約筋再生、腎尿管再生などに関して、種々の手法に基づいた基礎実験を行う。	
名古屋大学	整形外科科学セミナー	脊椎、各関節、小児、腫瘍、スポーツ疾患における最先端の研究内容の紹介と実践を行う。特に、画像診断実習は脊髄疾患、骨・軟部腫瘍領域、小児整形外科では実際の症例を対象にカンファレンス形式で行う。関節外科領域では手術手技の解説、手術への参加などOJTプログラムを行っている。専門性の高い希少疾患について経験すべき症例は確保されているので、これら希少整形外科疾患に対しても知識、診断および治療技術の獲得機会を提供する。	
名古屋大学	整形外科科学実験研究	免疫組織学的、分子生物学的、生体力学的アプローチを駆使して、骨、軟骨、神経組織などの運動器疾患に対する基礎的研究を実施すると同時に、実験計画の立案、研究の遂行、データの解析、論文作成の手技・手法を体得する。基礎医学教室との連携により新規医療技術の開発にも注力している。特に骨・軟部腫瘍、小児特定疾患に代表される希少疾患治療については分子生物学的病態解明から治療法開発を一貫して行う体制を構築しOJTプログラムとして提供している。	
名古屋大学	手の外科学セミナー	上肢機能再建に必要となる診断・治療技術を幅広く学習する機会を提供する。各種治療ガイドラインを活用しEBMに基づく最新の上肢外科治療を学習する。また、上肢能力、重症度、治療効果の判定に関して妥当性のある評価法を学ぶ。手術シミュレーションを多用した機能解剖の学習や手術手技の習得に加え、名古屋大学工学部及び名古屋工業大学との連携教育を通してバイオメカニクスや医療材料学の基礎を学ぶ。更に理化学研究所との連携プロジェクトによりコンピュータシミュレーションを活用した手術手技開発についても学習する。	
名古屋大学	手の外科学実験研究	新規医療材料開発、再生医療、疼痛学の3分野を重点的に研究する。新規医療材料開発は炭素繊維強化樹脂を用いる骨折治療材料開発と、新規生体吸収性素材開発の2つをテーマに、いずれも産学共同体制で研究を進める。再生医療は多能性幹細胞末梢神経移植による感覚・運動機能再建法の研究と、リンパ浮腫の病態解明及び治療法開発を研究する。疼痛学では脳機能解析により神経障害性疼痛の発生と増悪メカニズムを解析し、新規治療法の開発も行う。	
名古屋大学	皮膚病態学セミナー	自己免疫性皮膚疾患、遺伝性皮膚疾患、皮膚がん、角化異常症、アトピー性皮膚炎などの病態を、皮膚の超微形態学、細胞生物学、分子生物学、分子遺伝学、ウイルス学、免疫学、表皮細胞の細胞工学等を駆使して解明するための基礎から最先端までの知識を、皮膚疾患を通して学ぶ。学習の対象疾患は、アトピー性皮膚炎、自己免疫性皮膚疾患としては、尋常性天疱瘡、腫瘍随伴性天疱瘡、遺伝性皮膚疾患としては、先天性魚鱗癬、魚鱗癬症候群、遺伝性色素異常症、皮膚悪性腫瘍としては、悪性黒色腫、バジレット病、扁平上皮がん、基底細胞がん等である。	
名古屋大学	皮膚病態学実験研究	第一段階として、遺伝子の取り扱い（DNA抽出、PCR法、遺伝子導入等）や、表皮細胞、色素細胞、リンパ球の細胞培養法などの基本手技を学ぶ。次の段階では、皮膚成分の抽出法、光学顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡、電子顕微鏡等を用いた皮膚や培養細胞の形態観察の方法、免疫組織学的染色、免疫電顕法による分子局在の解析法、ELISA法、免疫プロット法による血清自己抗体の検出法などの皮膚科学的研究を進める上で必要な実験手技を、与えられたテーマの研究を実際に行いながら習得する。	
名古屋大学	形成外科学セミナー	形成外科学におけるがん切除後の再建について学ぶ。特にマイクロサージャリーを利用した皮弁移植による再建術は、先進医療の中でも重要な手術手技である。そのため、各種皮弁の解剖、血行動態、創傷治癒能力などを理解し、さらにマイクロ手術の技術習得が必要となる。本セミナーでは、症例検討を通じて専門性の高い診断、手術の適応、皮弁の選択、術後管理などを学ぶとともに、マイクロサージャリーの手術の基本を学ぶ。マイクロサージャリーの手術においては、ラットを使った実習や、人工血管を使った実習も行う。	
名古屋大学	形成外科学実験研究	創傷治癒、再生医療、マイクロサージャリーに関する基礎的研究について学ぶ。それぞれのテーマに沿って細胞培養、小動物を用いた実験方法、各種評価技術（組織採取、通常染色、特殊染色、免疫染色、PCR、フローサイト）を必要に応じて学ぶ。細胞培養では基本的な手技や各細胞の性質、扱い方を学び、テーマに応じた実験計画を立案、施行する。小動物を用いた実験では創傷治癒遅延モデルなどを用い、実験群の作成方法、手術方法、介入方法を当科で行っている方法や文献を元に計画し、体系的に実験を進めていく。実験によって得られた結果の発表や考察についても学ぶ。	

名古屋大学	麻酔・蘇生医学セミナー	全身麻酔中の痛みのコントロール方法として、吸入麻酔薬による鎮痛、麻薬性鎮痛薬による鎮痛、局所麻酔薬による鎮痛が用いられており、それらの作用の利点と欠点について学ぶ。また、術後鎮痛には麻薬性鎮痛薬、非麻薬性鎮痛薬、局所麻酔薬などが用いられているが、それぞれの特徴について学ぶ。痛みのコントロール以外に呼吸循環管理・体温管理が重要であり、それぞれのポイントを学ぶ。重症患者においては、周術期を通した集中治療が重要であり、感染防御、栄養管理、リハビリテーション、術後せん妄などについて学ぶ。	
名古屋大学	麻酔・蘇生医学実験研究	「肺水腫の成因並びに重症化の機序について、特に神経原性肺水腫モデルや肺内皮細胞の単層培養を用いたダブルチャンバー法」、「心電図及び動脈内圧の心拍変動による循環動態の評価」、「吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、局所麻酔薬のガン転移に及ぼす影響」、「術後せん妄、高次脳機能障害の病態解明について」、「大量輸血時の治療法、特にフィブリノーゲン製剤の有用性とその適正使用」、「麻酔法の長期予後に及ぼす影響」等に関する実験研究を学ぶ。	
名古屋大学	救急・集中治療医学セミナー	救急・集中治療領域の様々な疾患では、交感神経緊張を炎症が臓器不全に影響を与える傾向がある。さらに、感染症が罹患しやすい免疫抑制の状態となりやすく、交感神経緊張や炎症による免疫低下の機序が明らかとなってきた。本セミナーでは、実際の多発外傷、来院時心停止、重症感染症などにおける交感神経緊張の表現形やサイトカイン受容体シグナルを、肺、心臓、腎臓、意識、免疫、血管内皮細胞傷害の観点より多角的に考えるものとする。	
名古屋大学	救急・集中治療医学実験研究	炎症性受容体シグナルを、血管内皮細胞、肺胞Ⅱ型上皮細胞、腎臓メサンギウム細胞、線維芽細胞などのさまざまな細胞で調べる。研究手法として、in Vivoではマウスやウサギを用いたLPS刺激炎症モデル、マウス盲腸結紮穿孔モデルにおける各臓器の免疫組織染色法やRT-PCR法を用いる。一方、各種培養細胞を用いた研究系では、炎症性分子を作用分子として、細胞内の分子変化を免疫組織染色や二光子レーザー顕微鏡で評価する。細胞内分子のターゲティングを行い、ノックダウンすることで、炎症性制御のターゲット分子を同定する。	
名古屋大学	感染症学セミナー	感染症を理解するための微生物学的、免疫学的な基礎知識を学ぶ。世界的な感染症の疫学について講義し、その情報を得るための各種のツールの活用を紹介する。また現在大きな社会的問題となりつつある、薬剤耐性菌の問題について、その疫学と薬剤耐性機序について概説する。さらに代表的な院内感染症と、標準予防策と感染経路別予防策からなる院内感染制御の考え方を概説し、具体的な事例を挙げて院内感染制御のstrategyについてディスカッションする。	
名古屋大学	感染症学実験研究	臨床分離菌を用いた薬剤耐性菌の検出法（薬剤感受性検査法、表現型を用いた耐性機序の推定法、PCR法を用いた薬剤耐性遺伝子の検出法）を実習する。また16S Ribosomal DNAのシーケンスを基にした、またMALDI-TOF MS法を活用した菌の同定法について学習する。さらに臨床分離株を遺伝的に区別する分子疫学的解析法（Phage Open-reading-frame Typing 法、Enterobacteriaceae Repetitive Intergenic Consensus-PCR法、Pulsed-field gel electrophoresis法、Automated DiversiLab法など）を実践し、院内感染制御への活用方法を学ぶ。	
名古屋大学	輸血学セミナー	細胞治療には様々な幹細胞ソースが利用される。CD34陽性細胞は造血幹細胞移植において最も多く用いられるが、実際の採取は連続リンパ球採取をアフエーシスにて行うことによる。附属病院輸血部においては週2回以上アフエーシスを行っており、本セミナーではその概念と実態について学び、あわせてアフエーシスの実際、副作用、禁忌について臨床的観点から学習する。また、実際のCD34細胞陽性カウントについて、附属病院検査部で行っているフローサイトメトリーによる検査について、その原理、利点、限界について学習する。	
名古屋大学	輸血学実験研究	Cell therapyとして現実に附属病院で行われている種々の医療行為、手術用自己血採取と保存、造血幹細胞移植ソースとしての骨髄液、末梢血単核球(CD34)、臍帯血の凍結保存、解凍、輸注までの一連の作業を実習する。具体的には、附属病院輸血部スタッフにより週2回以上行われているアフエーシス業務に参加し、ドナー(患者)の全身状態把握、循環血液量の算出から最大処理量の決定をアフエーシス装置の操作を通じて実践する。一方、flowcytometerによりCD34分画のカウントを附属病院検査部において行っているが、血管再生治療に利用する血管内皮前駆細胞のcharacterizationを行う。	

名古屋大学	内視鏡診断学セミナー	内視鏡診断学は、対象臓器により上部消化管内視鏡、下部消化管内視鏡（小腸・大腸）と胆道・膵臓に対する内視鏡診断学に分類される。用いる光学系に関しては、従来の白色光から狭帯域光を利用した表面と血管の微細構造の認識を可能にし、病変の早期発見に結びついた（IEE: image enhanced endoscopy）。レーザー光を用いた内視鏡も登場している。これまで未知の領域とされた小腸も、ダブルバルーン式小腸内視鏡検査やカプセル内視鏡検査により手の届く領域となっている。これら最新の技術を駆使し消化器領域内視鏡診断学の研究を行う。	
名古屋大学	内視鏡診断学実験研究	次世代の内視鏡診断・治療法の研究開発を目的とし、超拡大内視鏡、レーザー光を用いた狭帯域分光内視鏡、光干渉断層法、共焦点内視鏡など最新の装置を用いた微細観察と病理組織所見との対比、超音波内視鏡下穿刺吸引組織診による生検診断、造影超音波内視鏡検査を用いた胆膵疾患の診断、カプセル内視鏡とダブルバルーン内視鏡による消化管病変診断など、新しい内視鏡診断学の研究を行う。また、内視鏡診断治療学の分野における分子イメージングの実用化とそれによる疾患の早期診断と早期治療法の開発を目指したいと考えている。	
名古屋大学	小児科学セミナー	毎週、血液腫瘍、神経、新生児、感染症等の各専門分野のグループが、それぞれの分野のトピックに関する文献を抄読し、ディスカッションを行う。また、1回/月に、構成員の全員が参加して、Nature、Science Cell等の雑誌に掲載された小児科に共通するトピックに関する基礎的論文を抄読する。年に数回、各臓器別のトピックについて、専門家を招いてセミナーを行う。	
名古屋大学	小児科学実験研究	各専門分野の研究の基礎となる細胞培養法、フローサイトメトリーを使用する免疫学的実験法、遺伝子解析に必要な手法については大学院生の全員に取得の機会を与える。血液腫瘍分野においては遺伝子導入、次世代シーケンサーによる網羅的遺伝子解析、神経分野においては画像診断法、電気生理学的実験法、新生児学では、動物実験モデルによる再生医療、感染症分野では分子生物学的手法によるウイルス診断法の実験手技の取得が可能である。	
名古屋大学	老年医学セミナー	生理的（病的）老化、ならびに老化の機序についての基礎的な解説を行う。さらに高齢者の生理学的・病態的特徴、社会（環境）の特徴、高齢者に特徴的な症候（老年症候群：認知機能低下、廃用症候群、転倒・骨折、失禁、感覚器障害、関節痛、摂食嚥下障害、頻尿、谵妄、褥瘡、フレイル（虚弱）、サルコペニア（加齢性筋肉減少））、ならびに包括的・総合的に評価するシステム（高齢者包括的総合評価法）、高齢者の精神・心理障害、栄養障害、倫理的問題、終末期医療、保険制度の問題などについて講義を行う。また、高齢者医療における薬物療法、併存症、リハビリテーションなどについても概説する。	
名古屋大学	老年医学実験研究	老年医学に関わる疫学調査研究、さらには老年病、特に動脈硬化性疾患、認知症、栄養障害、フレイル（虚弱）、サルコペニアなどの臨床研究を遂行する方法論を実践に即して指導する。具体的には地域在住または施設入所中の高齢者をターゲットとした前向き疫学調査、ならびに上記の疾患、症候に関するリスク要因、治療効果を明らかにすることを目的とした前向き、後ろ向き研究を指導する。また動脈硬化、認知症、サルコペニア（フレイル）に関する動物モデルを作成して、その機序ならびに予防法に対する基礎的な研究を指導する。その際、必要に応じて細胞実験の指導も行う。	
名古屋大学	産婦人科学セミナー	産婦人科学は生殖器官および生殖機能を中心として、女性の身体変化の生理および病理にアプローチしていく学問である。このセミナーでは実験計画を立てていく上での基礎となる産婦人科学総論および症候論について、分野別（婦人科腫瘍・周産期・生殖内分泌・女性医学）に講義を行い、病因や病態生理について基本的な理解を深めると共に、産婦人科分野における基礎研究のトピックスについても講義を行い、臨床家の視点から実験研究へ発展させるための知識基盤を形成する。	
名古屋大学	産婦人科学実験研究	産婦人科学セミナーの内容をふまえ、現在我々がやっている基礎的研究について、総論としての解説を行う。その上で、今後新たに連携して行う実験計画について具体的な目標および方法を設定することを目指す。培養細胞などを用いたin vitroでの検討ならびに、生体への臨床応用を目指したin vivoの検討を組み合わせた計画目標立案、目標達成に向けた具体的な方法論について双方向的なディスカッションを中心とした演習を行う。それぞれの検討に必要な、実験手技についての演習も行う。	

名古屋大学	生殖器腫瘍制御学セミナー	生殖器腫瘍学総論としての講義を行い、知識の再確認を行う。女性生殖器系の構造と機能やその一生における変化を理解し、生殖に関係する各臓器の良性および悪性疾患の診断・治療に関する知識を習得する。具体的には生殖器腫瘍に対する化学療法および手術療法に関する講義を重点的に行う。化学療法に関しては、薬剤耐性メカニズムや化学療法施行時の支持療法についても解説する。手術療法に関しては近年、生殖器腫瘍に対しても積極的に行われている腹腔鏡下手術についても講義する。また、がん分子標的治療、がん免疫治療に関する講義を行う。	
名古屋大学	生殖器腫瘍制御学実験研究	生殖器腫瘍制御学セミナーの内容をふまえ、総論としての解説を行う。広汎子宮全摘のような難易度の高い手術や、化学療法、放射線療法など非常に幅広い要素を含んでいる。このように産婦人科医療の現状を正しく学ぶには、講義、実習を通じて産婦人科医師と直接語り合うよう、カリキュラムの中で力を入れている。また、化学療法、手術に関しては臨床試験への分担者として参加し、臨床試験の立案、実施を行う。また、癌化学療法部との合同カンファレンスに参加する。	
名古屋大学	総合診療医学セミナー	総合診療医学の臨床研究および医学教育学研究に必要な①知識、②研究方法(量的、質的)、③倫理、④研究助成申請書の書き方、⑤論文の書き方などを修得する。 臨床研究、医学教育学研究ともに実際にそれぞれを作成しながら、個人指導およびリサーチミーティングを通じて能力の獲得を目指す。①、②については、それぞれ、3-5コマ(90分/コマ)の講義を行う。③については、大学・病院主催の連続講義に参加する。	
名古屋大学	総合診療医学実験研究	総合診療医学の臨床研究および医学教育学研究に必要な①知識、②研究方法(量的、質的)、③倫理、④研究助成申請書の書き方、⑤論文の書き方などを修得する。 主体は臨床研究と医学教育学研究であるが、実験室を利用した研究(遺伝子解析)も行っている。 臨床研究は英文症例報告(1本)から開始し、①～⑤については、実際にそれぞれを作成しながら、個人指導およびリサーチミーティングを通じて能力の獲得を目指す。医学教育学研究については、卒前・卒後教育を担当しながらリサーチ課題を決め、②～⑤は臨床研究と同様。	
名古屋大学	地域在宅医療セミナー	超高齢社会に突入した我が国の医療・福祉の現状(後期高齢者の増加、独居高齢者・要介護者の増加)を理解し、今後日本に求められる持続可能な医療・福祉システム構築、特に地域包括ケアシステムに関する5つの構成要素、住まい、医療、介護、予防、生活支援とその関連を理解させる。またそのシステム構築に必須のAging in place、多職種連携、病院と在宅医療との連携、在宅医療の特殊性、在宅医療の現場での診断、治療方針、介護者対応、終末期医療、在宅での看取りなどにつき概説する。さらに、このシステムを導入するに当たり在宅医療・介護連携推進に関する事業展開を理解させる。	
名古屋大学	地域在宅医療実験研究	当該テーマによる研究は、生物医学的研究とは異なり、地域、在宅医療というフィールドを利用して、医療の抱える問題点を明らかにし、医療に対するニーズの汲み取りを行えるような研究を目指す。特に、地域包括ケアシステム運用、他(多)職種連携、在宅医療・介護連携の課題の抽出とその対応、介護関係者への医療研修法ならびにその評価の開発、地域住民への啓発法の開発などに取り組む。また在宅医療の視点から在宅医療の継続性に関する研究、在宅での医療診断、治療法の開発につながる研究も実施する。	
名古屋大学	総合医学教育学セミナー	・終末期場面で医療者が引き起こす心理的・情緒的反応について例示を含めて講義する。特に、死生観の確立していない若手医師に惹き起される心理的反応に焦点を当てる。 ・多職種連携に求められるコミュニケーション技能やリーダーシップについて講義する。特に、職種間での能力の違いが何によってもたらされるのか、卒前や卒後教育の可能性について述べる。 ・医療者としての職業規範(プロフェッショナリズム)の特徴、特に医療職が行う省察の過程に注目して講義する。	
名古屋大学	総合医学教育学実験研究	次のいずれかのテーマで研究を行う。1. 臨床倫理教育のための教育プログラム開発、2. 「死の教育」に関する教育プログラム開発、3. 介護職員に対する教育プログラム開発、4. 多職種連携教育プログラム開発 上記研究目標達成のため、・学部学生の臨床実習を指導する。・附属病院研修医の研修指導を行う。・介護職員対象のワークショップのインストラクターを務める。	

名古屋大学	医療安全管理学セミナー	医療機関において医療の質・患者安全管理は不可欠の領域となり、安全管理部の整備やインシデントレポートシステム、各種インシデント検討などをはじめ、すでに様々な取り組みが多く導入されているが、学問としての展開はまだ緒にたばかりである。当セミナーでは事故の抽出とトリアージ、組織横断的なアクシデント治療、重大医療事故調査制度の理解と具体的方法、再発防止や医療の質改善の取り組みと測定といった実践的な取り組みを学ぶ。	
名古屋大学	医療安全管理学実験研究	医療安全管理に伴う「インシデントレポートシステムの意義の理解と活用方法の習得」、「インシデントのトリアージ方法の習得」、「重大医療事故調査制度の理解、医療事故調査・分析手法の習得」、「ノンテクニカルスキル、team STEPPSなどチームトレーニング手法の習得と、確認行動の効果の研究」、「品質改善の手法の習得」、「医療の質の測定、クリニカルインジケータの活用と、改善につなげる科学的手法の研究と習得」、「大規模医療機関と小規模医療機関を連携した地域としての医療安全管理の研究」等について学ぶ。	
名古屋大学	薬物動態解析学セミナー	Pharmacokineticsの研究を通して、従来の薬物動態解析の手法のみならず、単一細胞レベルでの薬物動態や作用機作を解明して生命現象を動的に捉えられる。特に脳特異的薬物送達的手法を駆使し、生化学、分子生物学、神経科学研究と融合することにより、脳の機能について理解する事や脳疾患の原因の探求、新規治療法について指導する。PET、MRI、生体光イメージングなどの個体での解析から組織染色、単一細胞質量分析イメージング、培養技術に基づいた再構成系などを用いて脳機能の総合的解析法について理解する。	
名古屋大学	薬物動態解析学実験研究	本コースでは(1) 血液脳関門の特性を利用した脳の標的化診断治療法の開発と実用化、(2) 神経変性疾患や精神疾患などの細胞レベルでのメカニズムの解明、(3) 骨髄細胞を用いた組織標的化再生治療の開発、(4) 脳の構築や機能形成とミクログリアの関わり、(5) PET、MRI、生体光イメージングなどを用いた脳機能のバイオイメージング、(6) 新規な高分解能質量分析イメージング手法の開発と生体機能解析や薬物動態の解析への応用などのテーマについて実習を行う。	
名古屋大学	分子機能薬学セミナー	紫外線・電離放射線や化学物質などの環境要因や活性酸素等の内的要因により、ゲノムDNAは容易に損傷を受ける。DNA損傷は、DNA複製や転写の妨げとなり、細胞死や老化、がん化等に繋がると考えられている。本セミナーでは、ゲノムDNAの安定性を維持・制御するメカニズムであるDNA修復や損傷トランス、細胞周期チェックポイント等に関する仕組みの理解を通じて、その破たんががん化や老化に繋がるプロセスについて、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
名古屋大学	分子機能薬学実験研究	紫外線・電離放射線や化学物質などの環境要因や活性酸素等の内的要因により、ゲノムDNAは容易に損傷を受ける。DNA損傷は、DNA複製や転写の妨げとなり、細胞死や老化、がん化等に繋がると考えられている。本実験研究では、ゲノムDNAの安定性を維持・制御する機構を包括的に解析し、その破たんによるがん化や老化、その他の様々な病態の理解と克服に必要な基礎研究を行う。具体的には、遺伝子操作、タンパク質の精製と無細胞系における機能解析、細胞レベルでの遺伝子機能解析に関する実験技術を習得する。	
名古屋大学	トキシコゲノミクスセミナー	近年、医薬品の安全性を確保するために必要な知識は、ゲノムのみならず、メッセンジャーRNA、蛋白質、マイクロRNAの広汎な理解に加え、エピゲノムと言われている食事や生活のストレスの影響等の理解も必要であり、極めて幅広い領域に対する理解が必要である。こうした背景から、薬物代謝学、薬物動態学、臨床薬理学と毒性学の領域を有機的に結びつけて、薬に由来する副作用の発現機序について、現在までに明らかになっている先端研究を含めて講義を行う。さらに、臨床および医薬品開発に必要なGLP、GCPなどのregulationの知識も身に付ける。	
名古屋大学	トキシコゲノミクス実験研究	薬に由来する副作用の研究の基礎および臨床研究の実際を紹介する。遺伝子の発現調節機序との関わりその他に、特に免疫学的因子と極めて初期に応答するマイクロRNAを考慮した包括的理解と、その予測試験系の構築に関する研究を主体に学ぶ。さらに、臨床での様々な薬に関連する問題を解決する研究課題を設定し、薬を通して直接臨床に資する研究を目指す視点での問題解決能力を醸成する。さらに、研究員との議論を通して創薬と臨床の現場の知識との接点を体験する。	

名古屋大学	医療薬学セミナー	アルツハイマー病、パーキンソン病、難治性てんかん、薬物依存症、統合失調症、うつ病など種々の神経・精神疾患のモデル動物を用いた病因・病態生理に関する研究や新規治療法に関する基礎研究、あるいは患者を対象とした臨床研究の論文紹介を行い、その内容を題材としたセミナーを毎週実施する。さらにはがん、その他の身体疾患の薬物療法の個別化に関する医療薬学研究についても連続したセミナーを行うとともに、履修者を交えて実践的なディスカッションを行う。	
名古屋大学	医療薬学実験研究	マウス、ラットなどのげっ歯類の行動解析を通して不安や抑うつなどの情動と学習記憶や注意・実行機能などの高次脳機能の解析方法を学ぶ。さらに、遺伝子操作により新たに作製された疾患モデル動物の系統的・網羅的行動解析を実施する。その他、インビボダイアリシスなどの神経化学的実験、免疫組織染色、神経細胞培養実験、遺伝子導入などの最新の実験方法の原理と最新研究機器の使用方法を学び、これらを活用して神経精神疾患モデル動物の脳機能解析を実施する。	
名古屋大学	化学療法学セミナー	本セミナーでは、がんの基礎医学、臨床薬理学、緩和医療学を含む臨床腫瘍学全般について学び、患者の病態や社会背景に配慮しながら質の高いがん医療を臓器横断的に実践できるようにがん薬物療法を修得する。また、診療科・職種横断的なチーム医療においてリーダーシップを発揮し、がん治療に関するコンサルテーションやセカンドオピニオンに適切に対応できる臨床能力を修得する。さらに、臨床試験の方法論（治験を含む）や医療安全、医療倫理についても講義や討論を通して学ぶ。	
名古屋大学	化学療法学実験研究	臓器横断的な視点から生まれるがん薬物療法に関するさまざまな臨床疑問を解明するために、がんの基礎医学や臨床薬理学・薬理遺伝学、さらに生物統計学の手法を用いながら、抗がん薬の薬物反応（効果や副作用）の個人差の解明、特殊な病態における抗がん薬投与量や投与方法の最適化を目的とする臨床研究を中心に行う。科学的な研究手法と論理的な思考を学んだうえで積極的に臨床試験を立案、推進、実践する。新薬創成のための治験にも積極的に参加する。	
名古屋大学	生物統計学セミナー	予防・診断・治療法開発のための早期探索臨床試験、ランダム化比較試験、リスク評価のための疫学研究（観察的研究）および診断法・バイオマーカー開発研究を対象とし、研究デザインとデータ解析の標準的な生物統計手法について講義する。また、生物統計学の方法論と実践に関する最新の文献や欧米の規制当局が作成した生物統計関連のガイダンスやコンセプトペーパー等のレビューを通して、より有効な生物統計手法の開発と適切な実践に向けた検討を行う。	
名古屋大学	生物統計学実験研究	定期開催の教室セミナー（学外の研究者を招いての定例ネットワーク研究会を含む）を通して、学内、学外の多種多様な医学研究の実例と生物統計学の実践に触れることで、現実の医学研究において統計的問題を的確に同定し、適切に問題解決するための能力を養う。また、実際に教員と共に医学研究に参画することで、生物統計手法を実践する機会も与えられる。併せて、医師などの共同研究者との円滑かつ適切なコミュニケーション技術も習得する。SASやRなどの統計ソフトを用いた解析・シミュレーション実験も行う。	
名古屋大学	研究指導	<p>（概要） 基礎医学領域と臨床医学領域の多様な専門分野から研究テーマを選択可能とし、専門科目の研究の実践、指導を行い、研究課題についてその論文指導を行う。</p> <p>（1 門松 健治） 分子の各種神経病態への関与を取り上げ、分子生物学の課題の研究指導を行う。</p> <p>（2 荒川 宣親） 細菌が粘膜上皮に定着する因子、上皮細胞に侵入する際に必要な因子、毒素などを研究課題とし、分子病原細菌学に関する研究指導を行う。</p> <p>（3 木村 宏） ウイルスの増殖機構や宿主との関連について理解し、さらに斬新な診断、予防、治療法を目標とし、ウイルス学の課題の研究指導を行う。</p> <p>（4 大野 欽司） 神経筋接合部を中心に取り上げ、神経遺伝情報学の課題の研究指導を行う。</p> <p>（5 中村 和弘） in vivo生理学、光遺伝学、行動解析学、分子生物学、一分子イメージング、分子シミュレーションの手法を用いて、細胞生物物理学の課題の研究指導を行う。</p>	

(6 久場 博司)
生体の機能が発現するしくみを研究課題とし、細胞生理学に関する研究指導を行う。

(7 貝淵 弘三)
脳神経回路の動作原理を研究課題とし、神経情報薬理学に関する研究指導を行う。

(8 高橋 隆)
ヒトがんの発生と進展に関わる分子病態研究を課題とし、分子腫瘍学に関する研究指導を行う。

(9 山中 章弘)
視床下部神経による本能行動の調節メカニズムを取り上げ、神経性調節学の課題の研究指導を行う。

(10 神谷 香一郎)
心臓機能を研究課題に、心・血管学に関する研究指導を行う。

(11 荻 朋男)
代謝疾患の病態への関与を取り上げ、発生・遺伝学の課題の研究指導を行う。

(12 山中 宏二)
認知症におけるそれらの制御機構の破綻メカニズムについて取り上げ、病態神経科学の課題の研究指導を行う。

(13 藤本 豊士)
細胞生物学と分子細胞学に関するテーマを選択し、分子細胞学の課題の研究指導を行う。

(14 宮田 卓樹)
分子レベルから細胞、組織、個体という多階層の知見を統合的に取り上げ、神経発生学の課題の研究指導を行う。

(15 木山 博資)
神経変性疾患や神経外傷における神経保護、回路修復、機能修復をめざす方策を研究課題とし、神経再生学に関する研究指導を行う。

(16 豊國 伸哉)
酸化ストレスの制御研究を課題とし、生体反応病理学に関する研究指導を行う。

(17 高橋 雅英)
機能制御の分子メカニズムと、それに伴う細胞運動を取り上げ、分子病理学の課題の研究指導を行う。

(18 石井 晃)
特に法医病理学および法医中毒学を中心に取り上げ、法医・生命倫理学の課題の研究指導を行う。

(19 加藤 昌志) 分子生物学研究の手法を用いて、環境労働衛生学の課題の研究指導を行う。

(20 若井 建志)
疫学研究の手法を用い、予防医学の課題の研究指導を行う。

(21 青山 温子)
国内・国外のパブリックヘルスの課題について取り上げ、国際保健医療学・公衆衛生学の課題の研究指導を行う。

(22 濱嶋 信之)
アジアの国々の保健医療の改善を取り上げ、医療行政学の課題の研究指導を行う。

(23 石黒 洋)
栄養素の消化吸収機構を取り上げ、健康栄養医学の課題の研究指導を行う。

(24 押田 芳治)
運動療法の有効性を取り上げ、健康スポーツ医学の課題の研究指導を行う。

(25 小川 豊昭)
青年期特有の病理について取り上げ、精神病理学の課題の研究指導を行う。

(26 石田 浩司)
運動や身体トレーニングに対する呼吸・循環応答および適応を取り上げ、健康運動科学の課題の研究指導を行う。

(27 清井 仁)
造血器腫瘍の発症・進展・治療反応性に関わる分子機構、造血器腫瘍に対する分子標的療法の耐性化メカニズムの解明と新規標的薬剤の開発、血栓・止血異常症の分子病態を取り上げ、血液・腫瘍内科学の課題の研究指導を行う。

(28 室原 豊明)
心血管領域を研究課題とし、循環器内科学に関する研究指導を行う。

(29 後藤 秀実)
各疾患の病態生理を取り上げ、消化器内科学の課題の研究指導を行う。

(30 長谷川 好規)
呼吸器疾患に関する最新の臨床・基礎研究を課題とし、呼吸器内科学に関する研究指導を行う。

(31 長縄 慎二)
画像診断を研究課題とし、量子医学に関する研究指導を行う。

(32 中村 栄男)
人体病理学全般に関わる基盤習得、また個々の症例の病理診断を研究課題とし、臓器病態診断学に関する研究指導を行う。

(33 尾崎 紀夫)
多様な精神障害を研究課題とし、精神医学に関する研究指導を行う。

(34 若林 俊彦)
各種脳疾患患者の新規医療開発を研究課題とし、脳神経外科学に関する研究指導を行う。

(35 寺崎 浩子)
糖尿病網膜症をはじめとする網膜硝子体疾患、緑内障など先進国で特に頻度が高く、且つ治療法が国際的に多様化している疾患を重点的に研究課題とし、眼科学に関する研究指導を行う。

(36 椰野 正人)
外科腫瘍学、外科生理学を研究課題とし、腫瘍外科学に関する研究指導を行う。

(37 古森 公浩)
動脈瘤や末梢動脈閉塞症を研究課題とし、血管外科学に関する研究指導を行う。

(38 小寺 泰弘)
消化器疾患を有する症例を取り上げ、消化器外科学の課題の研究指導を行う。

(39 碓氷 章彦)
心臓大動脈外科診療を取り上げ、心臓外科学の課題の研究指導を行う。

(40 横井 香平)
原発性肺癌、転移性肺腫瘍、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を取り上げ、呼吸器外科学の課題の研究指導を行う。

(41 内田 広夫)
特性が異なる疾患を取り上げ、小児外科学の課題の研究指導を行う。

(42 後藤 百万)
腎・副腎・膀胱・前立腺・精巣の良性・悪性腫瘍、下部尿路機能障害、尿路感染、下部尿路通過障害、女性泌尿器科領域、尿路結石、腎移植、小児泌尿器科疾患を研究課題とし、泌尿器科学に関する研究指導を行う。

(43 石黒 直樹)
脊椎、各関節、小児、腫瘍、スポーツ疾患を取り上げ、整形外科の課題の研究指導を行う。

(44 平田 仁)
上肢機能再建を取り上げ、手の外科学の課題の研究指導を行う。

(45 秋山 真志)
自己免疫性皮膚疾患、遺伝性皮膚疾患、皮膚癌、角化異常症、アトピー性皮膚炎などを取り上げ、皮膚病態学の課題の研究指導を行う。

(46 亀井 譲)
癌切除後の再建を取り上げ、形成外科学の課題の研究指導を行う。

(47 西脇 公俊)
鎮痛の方法を取り上げ、麻酔・蘇生医学の課題の研究指導を行う。

(48 松田 直之)
全身性炎症反応を導く受容体シグナルを取り上げ、救急・集中治療医学の課題の研究指導を行う。

(49 八木 哲也)
院内感染制御への活用法を取り上げ、感染症学の課題の研究指導を行う。

(50 松下 正)
附属病院輸血部を通して、輸血学の課題の研究指導を行う。

(51 小島 勢二)
血液腫瘍、神経、新生児、感染症等の各専門分野を取り上げ、小児科学の課題の研究指導を行う。

(52 葛谷 雅文)
生理的(病的)老化、ならびに老化の機序について取り上げ、老年医学の課題の研究指導を行う。

(53 吉川 史隆)
生殖器および生殖機能を中心として、女性の身体変化の生理および病理を取り上げ、産婦人科学の課題の研究指導を行う。

(54 伴 信太郎)
臨床研究と医学教育研究を用いて、総合診療医学の課題の研究指導を行う。

(52 葛谷 雅文)
今後日本に求められる持続可能な医療・福祉システム構築について取り上げ、地域在宅医療の課題の研究指導を行う。

(55 植村 和正)
1. 臨床倫理教育のための教育プログラム開発、2. 「死の教育」に関する教育プログラム開発、3. 介護職員に対する教育プログラム開発、4. 多職種連携教育プログラム開発のいずれかを研究課題とし、総合医学教育学に関する研究指導を行う。

(56 長尾 能雅)
医療の質・患者安全管理を取り上げ、医療安全管理学の課題の研究指導を行う。

(57 澤田 誠)
Pharmacokineticsの研究を通して、薬物動態解析学の課題の研究指導を行う。

(58 益谷 央豪)
ゲノムDNAの破たんによる癌化や老化、その他の様々な病態の理解と克服を取り上げて、分子機能薬学の課題の研究指導を行う。

(59 横井 毅)
薬物代謝学、薬物動態学、臨床薬理学と毒性学の領域を有機的に結びつけて、トキシコゲノミクスの課題の研究指導を行う。

(60 山田 清文)
因・病態生理に関する研究や新規治療法に関する基礎研究、あるいは患者を対象とした臨床研究を用いて、医療薬学の課題の研究指導を行う。

(61 安藤 雄一)
がん薬物療法を取り上げ、化学療法学の課題の研究指導を行う。

(62 松井 茂之)
研究デザインとデータ解析の標準的な生物統計手法を用いて、生物統計学の課題の研究指導を行う。

(64 岡島 徹也)
正常の細胞機能・タンパク質機能の調節機構の破綻の観点から、分子細胞化学の課題の研究指導を行う。

(65 鈴木 治彦)
最新の分子レベルの免疫研究を課題とし、分子細胞免疫学に関する研究指導を行う。

(66 中川 善之)
微小管を始めとする抗がん剤、抗真菌剤の標的分子を課題とし、標的分子細胞生物学に関する研究指導を行う。

			<p>(67 大野 民生) 各種疾患の感受性を規定する原因遺伝子を中心に引き上げ、実験動物科学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(68 島村 徹平) システム生物学的アプローチによるオミクス解析を用いて、システム生物学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(69 千賀 威) 最新の癌研究を課題に、腫瘍生物学に関する研究指導を行う。</p> <p>(70 遠藤 利明) 大脳皮質視覚野での研究を課題に、視覚神経科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(71 水野 哲也) 神経免疫疾患を研究課題に、神経免疫学に関する研究指導を行う。</p> <p>(72 榎本 篤) 分子機構に関する研究を課題として引き上げ、腫瘍病理学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(73 山本 敏充) 現生人類が集団遺伝学的にどのように構成されているかを引き上げ、人類遺伝学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(74 有馬 寛) 糖尿病・内分泌領域の研究にかかわる最新の知見を用いて、糖尿病・内分泌内科学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(75 丸山 彰一) 末期腎不全に至る原因疾患を研究課題とし、腎臓内科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(76 勝野 雅央) 神経変性疾患、認知症、脳卒中、ニューロパチー、てんかん、神経免疫・感染症などを研究課題とし、神経科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(77 曾根 三千彦) 臨床症候学的、疫学的、病態生理学的、遺伝学的研究を課題とし、耳鼻咽喉科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(78 日比 英晴) 骨組織再生についてのトランスレーショナルリサーチを研究課題とし、顎顔面外科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(79 廣岡 芳樹) 最新の技術を駆使し消化器領域内視鏡診断学の研究を課題とし、内視鏡診断学に関する研究指導を行う。</p> <p>(80 柴田 清住) 生殖に関する各臓器の良性および悪性疾患の診断・治療を引き上げ、生殖器腫瘍制御学の課題の研究指導を行う。</p> <p>(81 菊森 豊根) 標的分子の機能解析に必要な手法を用いて、移植・内分泌外科学の課題の研究指導を行う。</p>
--	--	--	--

授業科目の概要（国際連携学科等）				
（医学系研究科名古屋大学・アデレード大学国際連携総合医学専攻）（アデレード大学）				
科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
選 択 必 修 科 目	B 群	アデレード大学	基礎医学国際セミナー	基礎医学領域における世界の最先端の研究者によるセミナーを開講し、横断的なカリキュラムの中で各種実験手技を学び、医学研究者として自立して創造的研究活動を行うのに必要な高度の研究能力とその基盤となる豊かな学識と倫理観および人間性を備えた優れた研究者を養成する。各教室での博士論文作成のための実験研究と並行して、英語が母国語でない学生専用の英語論文指導、英語討論、英語論文理解のためのセミナー（Integrated Bridging Program for Research）を開講し、国際的に活躍できる最先端の知識と研究能力を有する医学研究者を育成する。
		アデレード大学	基礎医学国際実験研究	各教室での博士論文作成のための研究指導、創造力豊かな研究者または医療指導者となるための中核となる指導を行う。アデレード大学はノーベル医学・生理学賞受賞者を2名輩出している世界のトップ医学研究大学の1つであり、国内では類を見ない複合研究施設（SAHMRI）を中心とした産学一体の共同医科学研究施設を有している。アデレード大学での実験研究は多様な文化的バックグラウンドを持つ研究者が集う環境の中で学生を教育し、国際的な視野と競争力をもつ医学研究者を養成する事を企図する。
		アデレード大学	臨床医学国際セミナー	臨床医学領域の基本的な知識と実技を含む応用力を養う中で、日本に根付いた問題を海外からの視点をもって検討する能力を養う。アデレード大学は胃潰瘍とピロリ感染の関係を発見したノーベル医学賞受賞者を排出しており、そうした最先端の臨床医学のセミナーを開講すると共に、海外の専門家から予防、診断、治療システムに関するデザインシンキングの手法を学ぶ。疾患の新しい診断法や治療法を開発し、再生医療など高度先端治療に携わる医師や医学研究者、また高齢者や身体機能に障害をもつ人々をサポートする医療機器や治療法の開発を目指す人材を養成し、臨床医学領域に於ける包括的な問題としての医療保険問題、高齢化社会への対応を考えるセミナーも含めて開講する。
		アデレード大学	臨床医学国際実験研究	アデレード大学の臨床医学研究の特徴はBurn Unitのスプレー植皮やヘリコバクターピロリ感染の研究に代表されるように研究と臨床応用が密接に関連した実践的な臨床研究が進められている。また、複合施設SAHMRIの周辺には取り巻くように新病院や製薬会社の研究施設も建設予定である。病院から得られる臨床サンプルを使った遺伝子解析と病態との関連研究は精神科領域や特殊疾患領域で世界をリードしており、近代的な設備と革新的な風土の中、学生の研究指導が行われる。
		アデレード大学	研究指導	<p>(1 Peng Bi) がんの分子疫学研究において、遺伝子型の解析とデータ処理の技術を修得し、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(2 Annette Braunack-Mayer) 生命倫理学の基本的知識をもとに、諸外国の状況との比較や、アンケート等の方法を用い、問題点の深化や可能な解決策の提案を試み、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(3 Bill (William) Breed) 細胞が集団として組織を形成する過程を理解し、そのような発生現象の理解のために発生生物学と細胞生物学が融合的に用いて、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(4 Grant Buchanan) 蛍光蛋白質を用いて細胞骨格やシグナル分子を可視化し、細胞内における動態を解析する方法について、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(5 Michael Davies) 公衆衛生学分野における保健医療状況とその変遷、健康に影響を及ぼす社会的要因、健康管理、保健医療システム等の課題を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(6 Maciej Henneberg) 臓器・器官を構成する組織や細胞の機能と形態を取り上げて、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(7 Jon Karnon) わが国および海外の医療に関する問題の解決案を研究課題とし、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(8 Vivienne Moore) 環境労働因子により誘発される疾患の分子機構を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p>

			<p>(9 Maree O'Keefe) 終末期場面で医療者が不安を引き起こす要因、心理的・情緒的反応を課題として基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(10 Andrew Zannettino) 増殖因子シグナルが細胞運動をどのように制御しているかを調べるための研究を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(11 Andrew Somogyi) 神経精神疾患を中心とする種々の疾患の病態生理・病因、分子病態に基づく疾患モデル研究および個別化薬物療法に関する医療薬学研究を課題として、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(12 Randall Faull) 糸球体腎炎、糖尿病性腎症、腹膜硬化症などの新規診断法や治療法を取り上げ、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(13 Cherrie Galletly) 統合失調症、気分障害、不安障害、睡眠障害、摂食障害などの精神障害に関する疫学的研究、精神症候学的研究、心理社会的研究などを遂行する方法論を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(14 Guy Maddern) 消化管・肝胆膵の腫瘍、炎症性腸疾患など、消化器疾患を有する症例を取り上げ、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(15 Julie Owens) 妊産婦ゲノムコホート研究を実施して、妊産婦のうつ病の実態と発症に関与する因子を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(16 Paul Reynolds) 肺癌、胸腺腫および悪性胸膜中皮腫を中心とした胸部腫瘍に関わる病態と診断・治療を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(17 Dominic Wilkinson) がんの分子疫学研究において、遺伝子型の解析とデータ処理の技術を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(18 Rachel Gibson) 各種病原細菌の病原因子、感染症の発症機構の課題を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(19 Mario Ricci) 医療の質管理・患者安全学の教育と、リーダーの育成を取り上げ、基礎医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(20 Caroline Laurence) 臨床研究と医学教育研究を用いて、臨床医学領域の研究指導を行う。</p> <p>(21 David Parsons) 分子動態学の研究デザイン法と実験技法を研究課題として、臨床医学領域の研究指導を行う。</p>
--	--	--	--