

# 臨床遺伝学

担当講座	臨床遺伝学科	問合せ先	臨床遺伝学科
分野責任者	福島 明宗 教授	連絡先	内線 8255
担当教員	福島 明宗 教授 清水 厚志 教授（生体情報解析部門） 徳富 智明 講師 山本 佳世乃 講師 小畑 慶子 助教		
人材育成の基本理念	遺伝学に関する基礎知識や遺伝カウンセリングに関する技能を涵養し、それをもって臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラー指導者など臨床遺伝に貢献できる人材を育成する。		
主な研究内容	臨床領域における遺伝医学の研究を行う。		
教育成果 (アウトカム)	教育成果	該当するディプロマポリシー	
	臨床や研究の分野における臨床遺伝学のニーズに応えるため、遺伝学的知識や経験を取得し、臨床遺伝医学的研究や遺伝カウンセリングが実施可能な人材を養成する。	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
達成目標	達成目標	対象科目	
	(1)生命科学や、医学研究のための基本的な知識を活用できる	ベーシックセミナー、遺伝医学総論	
	(2)適切な研究デザイン、解析法を立案し実施できる。	研究方法論、遺伝医学総論、臨床遺伝学演習1	
	(3)得られた研究結果を正しく解釈できる。	特別研究ⅠⅡⅢ、臨床遺伝学演習1	
	(4)解析結果をまとめ、発表できる（英文が望ましい）	特別研究ⅠⅡⅢ、臨床遺伝学演習1	
	(5)病因の解明や治療法の発展に寄与できる。	特別研究ⅠⅡⅢ、臨床遺伝学演習1	
	(6)次世代の人材育成に貢献できる。	特別研究ⅠⅡⅢ、大学院セミナー	
	(7)人類遺伝学を体系的に説明できる。	遺伝医学総論	
	(8)ヒトにおける代表的遺伝性疾患・先天異常の病態、管理を説明できる。	臨床遺伝学各論1、2、3	
(9)遺伝カウンセリングについてある程度実践できる。	臨床遺伝学演習1・2		
資格取得等	臨床遺伝専門医制度専門医、認定遺伝カウンセラー指導者		
履修に関する情報	社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じる。入学時より前半の2年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論（2単位）」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。		

## ●在学中に履修できるカリキュラム

区分	配当年次	科目名	開講	コマ数	単位	修了までに必要な単位	備考
研究特論	1～4年	講義 遺伝医学総論	前期	8	1	20単位	
		講義 臨床遺伝学各論1	前期	8	1		
		講義 臨床遺伝学各論2	前期	8	1		
		講義 臨床遺伝学各論3	前期	8	1		
		演習 臨床遺伝学演習1	通年	90	12		
		演習 臨床遺伝学演習2	通年	30	4		
特別研究	2年	特別研究Ⅰ（初期審査）	通年	8	1	4単位	※2021年度以降入学者対象科目
	3年	特別研究Ⅱ（中間審査）	通年	8	1		
	4年	特別研究Ⅲ（論文作成）	通年	15	2		

※他分野の単位取得は分野責任者に相談の上、教務課へ連絡してください。

●各科目の授業計画

臨床遺伝学

コード	MD13181010				MD13181020				MD13181030				MD13181040			
科目	遺伝医学総論				臨床遺伝学各論 1				臨床遺伝学各論 2				臨床遺伝学各論 3			
担当者	福島 明宗、清水 厚志、徳富 智明、山本 佳世乃、小畑 慶子				福島 明宗、徳富 智明、山本 佳世乃				福島 明宗、徳富 智明、山本 佳世乃、小畑 慶子、小林 有美子				福島 明宗、徳富 智明、小畑 慶子、三浦 史晴			
会場	臨床遺伝学科カンファレンスルーム				臨床遺伝学科カンファレンスルーム				臨床遺伝学科カンファレンスルーム				臨床遺伝学科カンファレンスルーム			
区分等	区分	講義	単位	1	区分	講義	単位	1	区分	講義	単位	1	区分	講義	単位	1
	回数	前期8コマ	配当年次	1~4	回数	前期8コマ	配当年次	1~4	回数	前期8コマ	配当年次	1~4	回数	前期8コマ	配当年次	1~4
主な授業内容	臨床遺伝医学総論				出生前診断学、先天異常、染色体異常				単一遺伝子疾患				腫瘍遺伝学、遺伝性腫瘍			
教育成果	人類遺伝学・臨床遺伝学について基本的知識を深め、遺伝医療の実際について学び、実地臨床への応用できるような知識を取得する。				周産期の主たる臨床遺伝の内容を理解できる。出生前診断について理解し説明できる。主たる染色体異常症の機序を理解し説明できる。先天的形態異常の機序および知識を理解できる。				単一遺伝性疾患について理解し説明できる。主たる単一遺伝性疾患についての知識を習得する。				遺伝性腫瘍の基礎を理解し説明できる。遺伝性腫瘍の対処法について説明できる。エキスパートパネルへの陪席を行い、ガンゲノムの解析方法、応用方法を習得する。			
SBO	分野の達成目標 (1)(2)(7)				分野の達成目標 (8)				分野の達成目標 (8)				分野の達成目標 (8)			
特記事項	各講義に対する事前学修の時間は最低30分を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学】講義の出欠は履修手帳で管理する。															
評価方法	【2021年度以降の入学】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする (60点未満は再提出)。 【2020年度までの入学】出席、レポートなどにより総合的に評価する。															
講義日程	時間割参照															
教科書参考書	トンプソン&トンプソン遺伝医学第2版				トンプソン&トンプソン遺伝医学第2版				トンプソン&トンプソン遺伝医学第2版				トンプソン&トンプソン遺伝医学第2版			

コード	MD13181050				MD13181060				MD13189010				MD13189020			
科目	臨床遺伝学演習 1				臨床遺伝学演習 2				特別研究 I				特別研究 II			
担当者	福島 明宗、徳富 智明、山本 佳世乃、小畑 慶子				福島 明宗、徳富 智明、山本 佳世乃、小畑 慶子、小林 有美子、三浦 史晴				各指導教員				各指導教員			
会場	臨床遺伝学科カンファレンスルーム				臨床遺伝科外来				各指導教員と相談の上決定				各指導教員と相談の上決定			
区分等	区分	演習	単位	12	区分	演習	単位	4	区分	演習	単位	1	区分	演習	単位	1
	回数	通年90コマ	配当年次	1~4	回数	通年30コマ	配当年次	1~4	回数	通年8コマ	配当年次	2	回数	通年8コマ	配当年次	3
主な授業内容	医局カンファレンス・医局抄読会				遺伝カウンセリング				・生命科学や研究手法の基礎的な知識 ・研究計画調書の作成 ・初期審査実施				・生命科学や研究手法の専門的な知識 ・中間審査実施			
教育成果	週一回開催の医局カンファレンスに参加し、自身の担当症例のプレゼンテーションを行い、プレゼンテーション技術を習得する。医局抄読会において最新の臨床遺伝学系論文の解説を実施することで、論文読解力と応用力を習得する。研究成果報告会で自身の研究をプレゼンテーションを英語でできる技術を習得する。				臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラーの指導のもとでの遺伝カウンセリングの陪席実習を行うことで、遺伝カウンセリングを実施するために必要な実践的技能の習得する。臨床遺伝専門医資格取得希望者は、各分野の症例を満遍なく陪席する。認定遺伝カウンセラー有資格者は、同・指導者資格取得に向けての修練をおこなう。				生命科学や研究手法の基礎的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 <初期審査> 2 年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書等に基づき、研究の概要について口答で説明し、その妥当性について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。				生命科学や研究手法の専門的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 <中間審査> 3 年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書に基づき、研究の概要及び進捗状況について口答で説明し、現在に至るまでの過程及び初期審査時の目標の達成度等について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。			
SBO	分野の達成目標 (2)(3)(4)(5)(9)				分野の達成目標 (9)				分野の達成目標 (3) (4) (5) (6)				分野の達成目標 (3) (4) (5) (6)			
特記事項	各講義に対する事前学修の時間は最低30分を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学】講義の出欠は履修手帳で管理する。															
評価方法	【2021年度以降の入学】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする (60点未満は再提出)。 【2020年度までの入学】出席、レポートなどにより総合的に評価する。															
講義日程	時間割参照															
教科書参考書					A Guide to Genetic Counseling Second Edition											



## ●時間割

## 臨床遺伝学

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20	臨床遺伝学演習 2					
2 限	10:30~12:00	遺伝医学総論 臨床遺伝学各論 1、2、3 臨床遺伝学演習 1 特別研究 I~III					研究的方法論
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						
【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20	臨床遺伝学演習 2					
2 限	10:30~12:00	臨床遺伝学演習 1 特別研究 I~III					研究的方法論
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						

<履修スケジュール> ※各自記録してください。

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20						
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						

【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20						
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						