

## 遺伝カウンセリング学

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	臨床遺伝学科 教授	連絡先	内丸メディカルセンター 019-613-6111(3258)		
担当教員	臨床遺伝学科教授 福島 明宗 非常勤講師 山本 佳世乃 講師 小林 有美子 講師 小畠 慶子 助教 吉田 明子 助教 三浦 史晴 非常勤講師 金杉 知宣 非常勤講師 相澤 文恵 非常勤講師 遠藤 寿一 非常勤講師 丹野 高三 教授(公衆衛生学講座) 田舎 球理 講師(公衆衛生学講座) 清水 厚志 教授(生体情報解析部門) 大桃 秀樹 特任准教授(生体情報解析部門) 小巻 翔平 講師(生体情報解析部門) 須藤 洋一 特命准教授(メガバンク) 山崎 弥生 特命助教(メガバンク) 美辺 詩織 特命助教(メガバンク) 八谷 剛史 客員教授(メガバンク) 志波 優 非常勤講師(生体情報解析部門) 尾上 洋樹 助教(産婦人科学講座) 鳩崎 奈津子 教授(看護学部 成育看護学講座) 遊田 由希子 特任教授(看護学部 成育看護学講座) 藤澤 美穂 准教授(教養教育センター 人間科学科 心理学・行動科学分野)				
人材育成の基本理念	遺伝子解析技術の進歩に伴い多くの医学領域において遺伝学的な関与が明らかにされており、これまで関連性が少ないと想されていた疾患への遺伝学的解析が次々と行われるようになっている。本分野では多様化する遺伝カウンセリングへの対応、より高度で専門レベルでの遺伝診療への対応などが可能な臨床における遺伝スペシャリストとしての認定遺伝カウンセラーを養成する。				
主な研究内容	遺伝カウンセリング領域における研究を行う。				
教育成果 (アウトカム)	教育成果 人類遺伝学・臨床遺伝学・遺伝学的情報の取り扱い・チーム医療としての遺伝医療と遺伝カウンセラーの働き方・遺伝医療に関わる生命倫理・カウンセリング技術等について習得することができる。		該当するディプロマボリシー (1), (2), (3), (4), (5), (6)		
達成目標	達成目標 (1)生命科学や、医療行為のための基本的な知識・技能を活用できる。 (2)計画に従って適切な研究を実施できる。 (3)研究結果を適切にまとめ、発表できる。 (4)高い専門知識や熟練した技能・技術で、多職種連携業務に貢献できる。 (5)次世代の育成に貢献できる。 (6)細胞遺伝学、分子遺伝学の基本知識を理解し、説明できる。 (7)遺伝医療の基本となる疾患群を理解し説明できる。 (8)遺伝カウンセリングの歴史、理念、面接技術、患者教育、リスクコミュニケーションについて概説できる。 (9)実際の遺伝カウンセリングを想定し、主たる遺伝性疾患について明確かつ平易に説明できる。家系図の聴取と作成ができる。 (10)遺伝性疾患についての最新の情報を迅速かつ的確に探し、それらの情報を簡潔にまとめることができる。 (11)症例の事前準備ができるようになる。陪席に相応しい態度ができる。陪席記録が書ける。 (12)主たる遺伝性疾患の機序や検査法、治療などについて人類遺伝学・臨床遺伝学の知識を用いて説明できる。臨床遺伝において必要な遺伝確率について正確に計算できる。 (13)疫学的手法の概略を説明できる。遺伝医療に関連する地域の医療関連機関について理解できる。 (14)遺伝関連領域における倫理的課題を把握し、説明できる。 (15)カウンセリングの基礎を理解し、行動科学モデルをカウンセリングに応用する方法を説明できる。パーソナリティを心理学的観点から理解し、こころの不調の表れとそれへの援助と対処について臨床心理学的視野から説明できる。心理アセスメント技法について理解し、それぞれの方法の特徴と限界について説明できる。ヘルス・コミュニケーションについて理解し、クライエントの立場を考慮した有効なメッセージを発信できる。病や障害をもつ人の体験を理解し、できうる関わりを考察することができる。 (16)遺伝関連情報を検索することができる。ゲノム関連情報解析の基礎を理解できる。	対象科目 医学概論 特別研究I・II 特別研究I・II 多職種連携チーム医療 特別研究I・II 人類遺伝学 I 医用遺伝子工学 I -1・2, II-1 医用分子生物学 I -1・2 臨床遺伝学 遺伝カウンセリングI 遺伝カウンセリング演習I 遺伝カウンセリング演習II 遺伝カウンセリング実習1・2 臨床遺伝学演習 遺伝医療と社会 医療倫理演習 医療心理学 メディカルゲノミクスI			
資格取得等					
履修に関する情報	本科目は、遺伝カウンセリング学専攻の学生のみ受講可能である。人類遺伝学Iならびに臨床遺伝学演習についてはメディカルゲノミクスの学生も受講可能である。履修申請の際には事前相談に応じる。(問合せ先: 臨床遺伝学科・内線3258)				

## ●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	必修	1年 講義 臨床遺伝学	前期	8コマ	1	25単位	※20単位以上の取得可
		1年 講義 遺伝カウンセリングI	前期	8コマ	1		
		1年 演習 遺伝カウンセリング演習I	後期	15コマ	2		
		1年 講義 人類遺伝学 I	後期	15コマ	2		
		1年 演習 医療倫理演習	後期	15コマ	2		
		1年 講義 遺伝医療と社会	後期	15コマ	2		
		1年 実習 遺伝カウンセリング実習1	後期	30コマ	2		
		2年 実習 遺伝カウンセリング実習2	通年	60コマ	4		
		1・2年 講義 医療心理学	通年	8コマ	1		
		2年 演習 臨床遺伝学演習	通年	15コマ	2		
選択必修		2年 演習 遺伝カウンセリング演習II	前期	15コマ	2		
		1年 講義・演習 メディカルゲノミクス1	前期	15コマ	2		
		1年 講義 ■医用遺伝子工学I-1	前期	8コマ	1		
		1年 講義 ■医用遺伝子工学I-2	後期	8コマ	1		
		2年 講義 ■医用遺伝子工学II-1	前期	8コマ	1		
特別研究	必修	1年 講義 ■医用分子生物学I-1	前期	8コマ	1	4単位	
		1年 実習 ■医用分子生物学I-2	後期	16コマ	1		

※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

遺伝カウンセリング学

コード	MM12221010	MM12221020	MM12221030	MM12221040
科目	臨床遺伝学	遺伝カウンセリングⅠ	遺伝カウンセリング演習Ⅰ	人類遺伝学Ⅰ
科目責任者	臨床遺伝学科教授	臨床遺伝学科教授	臨床遺伝学科教授	臨床遺伝学科教授
担当者	福島明宗、臨床遺伝学科教授、金杉知宣、山本佳世乃、小林有美子、三浦史晴、小畑慶子、吉田明子	福島明宗、臨床遺伝学科教授、山本佳世乃、小畑慶子、吉田明子	福島明宗、臨床遺伝学科教授、山本佳世乃、三浦史晴、小畑慶子	福島明宗、臨床遺伝学科教授、小巻翔平、山本佳世乃、清水厚志、須藤洋一、大桃秀樹、小畑慶子
会場	未定	未定	未定	未定
区分等	区分 講義 単位 1 回数 前期 8コマ 配当年次 1	区分 講義 単位 1 回数 前期 8コマ 配当年次 1	区分 演習 単位 2 回数 後期15コマ 配当年次 1	区分 講義 単位 2 回数 後期15コマ 配当年次 1
主な授業内容	遺伝学的知識は基礎・臨床両医学の分野において必須である。遺伝学の基礎と臨床に関する十分な柔軟性を備えた認定遺伝カウンセラーになることを目標とする。	遺伝カウンセリング学では、人類遺伝学、臨床遺伝学、心理学、面接技術、患者教育法などの多分野の知識を統合し、臨床に応用することが求められる。本科目では、各領域と遺伝カウンセリングとの関連性について、その概要を理解することを目指す。	遺伝カウンセリングは、遺伝医学の対人的・対話的な医療実践である。本科目では、遺伝医学の知識を実際に遺伝カウンセリングに適用する技能の習得を目指すとともに、耳鼻咽喉科や産婦人科等の一般外来等での見学を通じて医療とそのシステムに対する理解を深める。	遺伝医療に從事するためには臨床遺伝学の知識が必要である。臨床遺伝学を学ぶ素地を得るために、人類遺伝学についての基礎的知識を学ぶ。
教育成果	臨床遺伝学の専門講義の受講ならびに臨床遺伝学の知識についての説明実践を行うことで、認定遺伝カウンセラーとして必要な遺伝医学の知識を習得および臨床遺伝学の知識を遺伝カウンセリングなど臨床へ応用できるようになる。	遺伝カウンセリングについての英文教科書を精読することで、遺伝カウンセリングに必要な知識、技能の基礎を理解するとともに、遺伝カウンセリング領域で必要とされる英文読解能力を習得する。	講義と資料作成、ロールプレイングを組み合わせた演習により、実際の遺伝カウンセリングを想定し、遺伝医学や遺伝医療を取り巻く心理社会的な情報を適切に取扱い、説明できるようになる。外来・手術見学を経験することにより、医療とそのシステムをより深く理解できるようになる。	人類遺伝学について知識を得ることで、臨床遺伝学の習得に必要な基礎的知識が理解できるようになる。
S目到達O	分野の達成目標 (7)	分野の達成目標 (8)	分野の達成目標 (9)	分野の達成目標 (6)
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 全講義後終了後は速やかに「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。			
評価方法	「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）。			
講義日程	時間割参照。講義の時間ならびに日程に関しては変更があり得るため受講希望学生は担当教員に連絡すること。			
教科書参考書	講義詳細参照			

#### ●各科目の授業計画

遺伝カウンセリング学

●各科目の授業計画

遺伝カウンセリング学

コード	MM11141060	MM12229010	MM12229020	
科目	医用分子生物学 I -2	特別研究 I	特別研究 II	
科目責任者	久保田美子	各（正）指導教員	各（正）指導教員	
担当者	久保田美子、金子桐子、鈴木亘	各指導教員	各指導教員	
会場	分子医学分野研究室	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 実習 単位 1	区分 演習 単位 2	区分 演習 単位 2	
	回数 後期16コマ 配当年次 1	回数 通年15コマ 配当年次 1	回数 通年15コマ 配当年次 2	
主な授業内容	大腸菌の形質転換、プラスミドの抽出、polymerase chain reaction (PCR)法、Western blotting法など、一般的な分子生物学的手技の実習を行なう。実習中にそれぞれの手技や作業のどのような目的と意味を持つのか、質疑応答とディスカッションを繰り返しながら進める。	・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 ・中間審査の準備	・生命科学や研究手法の専門的、発展的な知識 ・論文作成 ・最終試験の準備	
教育成果	適切な手技を用いて、遺伝情報の保持、発現、発現の調節機構を明らかにことができる。	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。 <中間審査> 1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。	生命科学や研究手法の専門的な知識を身につける。最終試験に向けて、情報を適切に分析し、論旨を展開できる。 <論文作成> 学位申請までに実施。 論文作成に向けたデータ収集や解釈、図譜の作成や記載ができ、論文が作成できる。	
S目到達O	分野の達成目標 (6)	分野の達成目標 (2) (3) (5)	分野の達成目標 (2) (3) (5)	
特記事項	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 全講義後終了後は速やかに「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。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 中間審査の詳細は、「中間審査の手引き」を参照。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 最終試験の詳細は、「最終試験の手引き」を参照。	
評価方法	「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)。	「受講票」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)。		
講義日程	医用分子生物学専攻のページ参照			
教科書参考書	講義詳細参照			

## ●時間割

## 遺伝カウンセリング学

【前期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1限	8:50~10:20						基礎科目
2限	10:30~12:00						
3限	13:00~14:30	遺伝カウンセリング実習2 / 遺伝カウンセリング演習II					
4限	14:40~16:10						
5限	18:00~19:30	特別研究I・II	臨床遺伝学	遺伝カウンセリングI	医療心理学	臨床遺伝学演習	
6限	19:40~21:10						
【後期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1限	8:50~10:20						基礎科目
2限	10:30~12:00						
3限	13:00~14:30	遺伝カウンセリング実習 1・2	遺伝カウンセリング実習 1・2	遺伝カウンセリング実習 1・2	遺伝カウンセリング実習 1・2	遺伝カウンセリング実習 1・2	
4限	14:40~16:10						
5限	18:00~19:30	特別研究I・II	遺伝カウンセリング演習I	人類遺伝学I	医療倫理演習	遺伝医療と社会	
6限	19:40~21:10				医療心理学	臨床遺伝学演習	
						臨床遺伝学演習	

&lt;履修スケジュール&gt; ※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						