

化学・生物総合管理の再教育講座(講義内容)

前期

科目No.	306	科目名	社会技術革新学特論9		サブネーム	オーダーメイド医療の最前線		
連携機関名		レベル	中級		講義枠	土曜日	講義時間	14:00～15:30,15:50～17:20
科目概要	ゲノムとは「生命の設計図」であり、ヒトの場合、約30億の遺伝暗号文字として情報を蓄えている。病気の原因となっている遺伝的な要因をゲノム全体にわたって大がかりに調べて、科学的かつ詳しくその原因を解明し、新しい診断法や画期的な薬の開発につなげようとする研究分野が急速に進んでいる。ゲノム研究によって病気を起こす仕組みや薬の副作用を起こす原因が解明されれば、オーダーメイドで洋服を作るように、個々の患者の状態を正確に理解した上で効果があり、そして、副作用の少ない治療、オーダーメイド治療ができるようになってくるものと期待されている。このような世界的な動きを基礎から未来像まで紹介する。							

サブタイトル	No	講義名	講義概要	講義日	教室	講師名	所属
	1	遺伝子多型と医学	遺伝子多型(遺伝暗号の違い)が病気あるいは犯罪捜査・親子鑑定などにどのように関わっているかを紹介する。	4月15日	共通講義棟 1号館 301教室	中村祐輔	東京大学医科学研究所
	2	疾患遺伝子のゲノム解析総論	ゲノムとは何か、ゲノム研究はどこまで進んできたか、病気の原因や薬の有効性を解明するためにどのように役立つかを紹介する。	4月15日			
	3	遺伝統計学	医学研究における遺伝統計学の重要性を解説する	4月22日		鎌谷直之	理化学研究所遺伝子多型研究センター
	4	オーダーメイド医療	個人個人の遺伝子の特徴を知ること、いかにしてオーダーメイド医療を実現するかを解説する。	4月22日			
	5	染色体異常と疾患	染色体異常と種々の病気との関わり	5月13日		稲澤譲治	東京医科歯科大学
	12	関節リウマチの疾患感受性遺伝子	原因不明の難治性進行性の炎症性疾患である関節リウマチのゲノム解析について紹介する。	5月13日		山本一彦	理化学研究所遺伝子多型研究センター
	8	アレルギー疾患のゲノム解析	なぜアレルギー疾患は増えたのか、ゲノム解析によって明らかとなった点を中心に紹介する。	5月20日		玉利真由美	理化学研究所遺伝子多型研究センター
	10	遺伝子発現解析	cDNAマイクロアレイ法を用いた体系的遺伝子発現解析研究からがんの診断・治療への応用について解説する。	5月20日		片桐豊雅	東京大学医科学研究所
	9	薬理ゲノム学	薬理ゲノム学、薬理遺伝学研究の現状、SNP解析による薬効、副作用関連遺伝子の同定の実際を解説する。	5月27日		筈田泰誠	理化学研究所遺伝子多型研究センター
	7	精神神経疾患のゲノム解析	精神神経疾患のゲノムレベルでの変化を解説する	5月27日		有波忠雄	筑波大学
	11	糖尿病のゲノム解析	糖尿病や糖尿病が原因で引き起こされる合併症の現状と遺伝的素因の関わりについて解説する。	6月3日	共通講義棟 2号館 102教室	前田士郎	理化学研究所遺伝子多型研究センター
	6	心臓病のゲノム解析	ゲノムを調べることで、心臓病の起きるメカニズムをよりよく理解することができるようになった状況を解説する。	6月3日		田中敏博	
	13	がん遺伝学(1)	がんは遺伝子の異常による病気である。腫瘍の発生・進展に関わる遺伝子と、発症のメカニズムについて説明する。	6月10日	共通講義棟 1号館 301教室	古川洋一	東京大学医科学研究所
	14	がん遺伝学(2)	がんのメカニズムの解明から、新たな診断、治療、予防法開発への研究について紹介する。	6月10日			
	15	ゲノム研究と社会	ゲノム研究の社会への関わりを解説する	6月17日		武藤香織	信州大学

注) 玉利真由美講師の講義No.8は5月20日(土)14時00分～17時20分に、片桐豊雅講師の講義No.10は5月20日(土)15時50分～17時20分に行う。また有波忠雄講師の講義No.7は5月27日(土)15時50分～17時20分に行う。
注) 田中敏博講師の講義No.6は6月3日(土)15時50分～17時20分に、山本和彦講師の講義No.12は5月13日(土)15時50分～17時20分に行う。