

科 目 名	医療分子薬学特論Ⅲ				
担当教員名	教授 佐藤 雅彦 教授 武内 智春 教授 伊藤 佐生智 准教授 李 辰竜 講師 原 敏文	単 位 数	2 (90分授業 15回)	配当学期	秋学期
講義の概要	<p>ヒトの健康に対して悪影響を与える環境有害因子の中で、有害金属であるカドミウムおよび水銀に焦点を絞って、環境汚染並びに健康被害に関する現状、毒性発現分子機構、および有害金属に対する生体防御機構について、最新の研究情報を含めて講述し、公衆衛生学・環境毒性学研究が果たすべき役割とその重要性について解説する。次に、細菌に対する免疫応答の基本原則を理解する。特に細菌毒素に注目して細菌と感染症やアレルギーなどの疾患関係を免疫学的観点から考察する。さらに核酸医薬の開発をはじめとする医療への応用について考察する。また、ヒトの主要な疾患であるがんに着目し、その発生・進展に関わる分子機構の基礎、さらには、がんにおける RNA による遺伝子発現制御機構および糖鎖を介した分子認識・シグナル伝達の役割について解説し、分子レベルからがんの病態を理解する研究の重要性について考察する。</p>				
準備学習 (予習・復習など)	<p>受講前にシラバスに記載されている授業内容に関連する教科書の該当箇所を予習すること。講義内容、教科書、配付プリントをまとめ、復習すること。各回の講義前に、およそ 120 分を目安として予習・復習をすること。</p>				
講義の内容・ スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 世界に広がる有害金属類（カドミウム、水銀、ヒ素、鉛）汚染と健康被害 2. カドミウムの毒性発現分子機構 3. 水銀の毒性発現分子機構 4. 生体内防御因子としてのメタロチオネインの役割 5. 疾病予防とメタロチオネイン、総括 6. 細菌に対する免疫応答 7. 細菌と疾患と免疫（1） 8. 細菌と疾患と免疫（2） 9. 核酸医薬の開発の動向（1） 10. 核酸医薬の開発の動向（2） 11. がんの分子機構 12. がんにおける RNA の役割（1） 13. がんにおける RNA の役割（2） 14. がんにおける糖鎖の役割（1） 15. がんにおける糖鎖の役割（2） 				
評価方法 (基準等)	<p>レポート（70%）、口頭による質疑応答（日本語・英語）（30%）による総合評価</p>				
教 材	<p>配布プリントおよびスライド</p>				