

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 准教授 李 辰竜	単 位 数	2 (90 分授業 15 回)	配 当 学 期	秋学期
講 義 の 概 要	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、有害金属類であるカドミウム、水銀、ヒ素および鉛に焦点を絞って、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、および有害金属類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。また、ヒトの健康に影響を及ぼすさまざまな因子の中で、糖鎖は細胞の機能や疾患の進行に関与する重要な要素として注目されている。そこで、糖鎖がどのように分子認識、シグナル伝達、免疫応答に関与し、がんや神経疾患などの病態と関連するかを解説し、糖鎖研究が果たすべき役割とその重要性について考察する。				
準 備 学 習 (予習・復習など)	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。				
講 義 の 内 容 ・ スケジュール	1. 環境有害因子の健康影響評価とその対策 2. 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 3. カドミウムの毒性発現分子機構 4. 水銀の毒性発現分子機構 5. ヒ素の毒性発現分子機構 6. 鉛の毒性発現分子機構 7. 生体内防御因子としてのメタロチオネインの役割 8. 疾病予防とメタロチオネイン、総括 9. 糖鎖の生合成機構と細胞機能制御 10. 糖鎖と関連疾患（1） 11. 糖鎖と関連疾患（2） 12. 糖鎖と細胞分化（1） 13. 糖鎖と細胞分化（2） 14. 糖鎖と生体防御（1） 15. 糖鎖と生体防御（2）				
評 価 方 法 (基 準 等)	レポート（70%）、口頭による質疑応答（日本語・英語）（30%）、及び出席状況（2/3 以上の出席日数）による総合評価				
教 材	配布プリントおよびスライド				