

授業科目名	放射線生物学・放射線健康リスク科学 (Radiation Biology & Radiation Health Risk Sciences)		
対象学年	医学科 2 年生	単位	2 単位
科目責任者	あわい かずお 粟井 和夫	所属	医歯薬保健学研究院 (内線 5257 )
		メール	awai@hiroshima-u.ac.jp
科目 コーディネーター	あわい かずお 粟井 和夫	所属	医歯薬保健学研究院 (内線 5257 )
		メール	awai@hiroshima-u.ac.jp
授業方法	講義中心 配付資料, パワーポイントを使用する。		
概要	(前半) 放射線生物学の基礎的概念の理解を目標とし、1)放射線の生物作用の特徴、2)放射線のゲノム、細胞、個体に対する作用、3)放射線被曝による疾患の発症メカニズムを中心とした講義を行う。(後半) 前半の講義を土台として、放射線の健康リスクを科学的に理解する。1) 診断・治療放射線の管理や防護法、2) リスクコミュニケーション、3) 原子力災害医療などについてその概念を学ぶ		
到達目標	放射線と放射能の種類、性質、測定法と単位を説明できる。 放射線の人体(胎児を含む)への影響の特徴(急性障害と晩発影響等)を説明できる。 種々の正常組織の放射線感受性の違いを説明できる。 放射線の細胞への作用と局所的・全身的障害を説明できる。 放射線による障害の原因や対処等を概説できる。 放射線が社会に与える影響とその対応について理解する。 放射線災害における医療の概略を理解する。		
講義日程	別紙日程表を参照のこと		
出席の取り扱い	出席状況把握システムにて毎講義出席をとる。 出席が3分の2に満たない学生については試験受験を認めない。		
評価項目	到達目標の達成度 (基本的理解と知識の応用)		
評価法	筆記試験を実施する。 授業への出席状況と、筆記試験等により判定する。		
履修上の注意 アドバイス	放射線生物学の講義は、受講生が基礎的な生物学や分子生物学の知識を持っていることを前提にして進められます。講義中にも時間の許す限り基礎知識を補足説明し、講義内容の理解を促しますが、受講生でこれらの基礎知識に自信の無い学生は、啓蒙的な本を読んで予習してください。講義では、原則として講義に使用するパワーポイント図等をプリントにして配布致しますので、授業終了後にこれらの資料を基に復習をして下さい。復習に当たっては、参考文献として挙げている教科書等で講義と関連する章や部分を各講義毎に読んで下さい。講義全体の理解が進むと思います。 広島は世界で最初に原爆の惨禍を受けた都市であり、その地にある広島大学に学ぶ学生は、放射線の人体影響については是非とも勉強して理解を深めて下さい。		
推奨参考書	教科書は使用しないが、以下の参考書を利用して講義を行う。 ・Radiobiology for the radiologist (Harper&Row) ・放射線基礎医学 (金芳堂) ・人は放射線になぜ弱いのか (講談社)		