

環境因子系

責任者	氏名	工藤 崇	内線	7101
	教室	原研放射（アイソトープ診断治療学）	e-mail	tkudo123@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	16:30～17:30		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1
英語名	Environmental Science		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

生活環境には電離放射線が存在し、医療や研究に利用されている。これらの放射線の性質・作用および医療における利用法を学び、放射線に関する基礎知識を身につける。さらには、放射線の健康影響を自分で調査・評価できる技術を習得する。

2. 授業内容（講義・実習項目）

放射線の性質・作用・健康リスクを分子レベルから組織レベル、個体レベルにいたる多方面から幅広く解説する。また、福島原発事故の話題も交えながら放射線防護、疫学、およびリスクコミュニケーションについて解説する。

実習では、放射線の測定および被ばくによる健康リスク評価を体験し、技術を習得する。

3. 教科書、参考書等

書名	著者	出版社	定価
放射線基礎医学	青山 喬 編纂	金芳堂	5,900 円

この他に、各自で授業に関連した興味深い本を探してください。

4. 成績評価の方法・基準

期末試験＋Webテスト : 60%
講義・実習への取り組み : 40%
必要に応じてレポートの提出を課す。

5. 教員名

原研放射 : 工藤 崇、西 弘大
原研医療 : 鈴木啓司
原研国際 : 折田真紀子
原研アイソ : 松田尚樹、山内基弘
外部講師 : 粟井和夫（広島大学）、長谷川有史（福島県立医科大学）

6. 備考（準備学習等）

LACSに講義資料を掲示するので予習しておくこと。
講義中に行う小テストの提出をもって出席とする。
実習に欠席しなければならない場合は、あらかじめ届けるか、連絡すること。

7. アクティブラーニング

WebテストをLACSで行う。
質問はLACS上でも随時受け付ける。追加資料などもLACSで配布する。

環境因子系授業予定(2年後期)

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
11	8	水	1	放射線物理学	放射能・放射線の基礎物理学	西	2 講
			2				
			3	放射線生物学 (1)	DNA損傷修復と放射線分子細胞応答	鈴木	2 講
11	15	水	1	放射線生物学 (3)	放射線による細胞死誘導と組織反応	鈴木	2 講
			2	放射線生物学 (4)	個体レベルの放射線影響とがんの放射線治療	山内	2 講
			3				
12	13	水	4	外部講師 講演	医療被ばく	栗井 (広島大)	2 講
			5		原子力災害医療	長谷川 (福島県立医大)	
			6				
12	20	水	1	放射線生物学 (5)	集団レベルの放射線影響	山内	2 講
			2	放射線防護学	放射線防護のための規制科学と福島原発事故	松田	
			3				
			4	実習 (A グループ) 講義 (B グループ)	放射線被ばくによる健康リスク解析実習	原研放射 アイソトープ実験施設	RI実験施設 ・ CBT室
			5		医療における放射線利用と放射線防護の基礎	工藤	
			6				
1	10	水	4	実習 (B グループ) 講義 (C グループ)	放射線被ばくによる健康リスク解析実習	原研放射 アイソトープ実験施設	RI実験施設 ・ CBT室
			5		医療における放射線利用と放射線防護の基礎	工藤	
			6				
1	17	水	4	実習 (C グループ) 講義 (D グループ)	放射線被ばくによる健康リスク解析実習	原研放射 アイソトープ実験施設	RI実験施設 ・ CBT室
			5		医療における放射線利用と放射線防護の基礎	工藤	
			6				
1	24	水	4	実習 (D グループ) 講義 (A グループ)	放射線被ばくによる健康リスク解析実習	原研放射 アイソトープ実験施設	RI実験施設 ・ CBT室
			5		医療における放射線利用と放射線防護の基礎	工藤	
			6				
1	31	水	4	放射線リスク学	放射線健康リスクとリスクコミュニケーション	折田	2 講
			5	放射線計測学	放射線計測の基礎	西	2 講
			6				