

# 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	3年・前期	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や紫外線が存在し、特に電離放射線は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・紫外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・紫外線の性質・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、長崎原爆や福島原発事故の話題も交えながら放射線防護、疫学について解説する。

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、井原 誠、西 弘大  
原研医療 : 鈴木啓司  
原研情報 : 三根真理子、近藤久義  
原研アイソ : 松田尚樹、山内基弘

## 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(3年前期)

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	4	火	3	放射線物理学	放射能・放射線の基礎物理学	西	1 講
4	4	火	4	放射線生物学 (1)	放射線生物作用	井原	1 講
4	11	火	3	放射線生物学 (2)	DNA損傷修復と放射線分子細胞応答	鈴木	2 講
4	11	火	4	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
4	18	火	3	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
4	18	火	4	放射線生物学 (5)	集団レベルの放射線影響	山内	2 講
4	25	火	3	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	2 講
4	25	火	4	非電離放射線	太陽紫外線による健康影響	松田	2 講
5	2	火	3	原爆放射線の影響	長崎原爆と医科大学	三根	2 講
5	2	火	4	放射線影響の解析	統計・疫学的解析	近藤	2 講
5	16	火	3	放射線の利用	医療における放射線利用と放射線防護の基礎	工藤	2 講
5	16	火	4	放射線計測学	放射線計測の基礎	西	2 講
5	23	火	3	実習	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
5	23	火	4		データ解析	原研情報	CBT室
5	30	火	3	実習	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
5	30	火	4		データ解析	原研情報	CBT室
6	6	火	3	実習	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
6	6	火	4		データ解析	原研情報	CBT室
6	13	火	3	実習	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
6	13	火	4		データ解析	原研情報	CBT室