

整理番号	HT29311	分野	医歯薬学	キーワード	子宮けいがん、抗がん剤、DDS
------	---------	----	------	-------	-----------------

研究機関名	熊本大学				
プログラム名	子宮頸がんに対するくすりをつくってみよう！				
先生（代表者）	有馬 英俊（ありま ひでとし） 大学院生命科学研究部（薬学系）・教授				
自己紹介	皆さん、こんにちは。私の専門分野は薬学で、特にがん細胞にのみくすりが作用することで、くすりの効き目を高め、副作用を和らげることの可能な治療システムの開発研究を行っています。また子宮頸がん検診率の向上を目的に、熊本にてK発プロジェクトグループの一員として活動しています。				
開催日時・募集対象	平成29年 8月11日（金）	受講対象者	高校生	募集人数	20 名
集合場所・時間	熊本大学薬学部 大江キャンパス 宮本記念館		（集合時間）	9:00	
開催会場	熊本大学薬学部（大江キャンパス）（キャンパスエリアマップ 8 番の建物） 住所：〒862-0973 熊本県熊本市中央区大江本町5-1 アクセスマップ：http://www.pharm.kumamoto-u.ac.jp/campus/access.html				

内 容

【概要】20代から30代の女性がかかるがんの中で最も多いのは子宮頸がんです。しかし、子宮頸がんは他のがんとは違い、発症する原因がわかっているため、子宮頸がん検診を受けることにより早期発見と予防ができます。自分自身を子宮頸がんから守るには、病気を正しく理解することが大切です。本プログラムでは、熊本大学医学部附属病院婦人科の医師を講師にお呼びし、子宮、そして子宮頸がんについてわかりやすく学ぶ授業を開催します。大学で研究している子宮頸がんに対する抗がん剤を用いて、がん細胞がどのようにして死滅するのかについて実習を通じて体験します。

【実習内容】現在、様々な抗がん剤が開発されており、そのがん細胞に対する作用も多岐にわたっています。近年ノーベル賞受賞された大隅先生が研究されたオートファジーも細胞死と密接に関与しています。オートファジーとは、細胞内の一部を分解してリサイクルする仕組みで、主に外部から十分な栄養をとれないときに起こります（図 1）。細胞内をきれいにする浄化作用や、病原菌を分解する免疫などの役割も担っていますが、オートファジーが過剰に誘導されると細胞死が引き起こされます。

実習で使用する薬剤 A は、がん細胞にオートファジーを誘導してがん細胞を死滅させることが報告されています。実習では、薬剤 A を培養細胞に添加して、子宮頸がん細胞がどのような死に方をするかを蛍光顕微鏡で観察し、がん細胞死とオートファジーについて学びます。

熊本大学の大学生と一緒に実験をしながら、子宮頸がんと治療薬について学びましょう。

◆ オートファジー経路

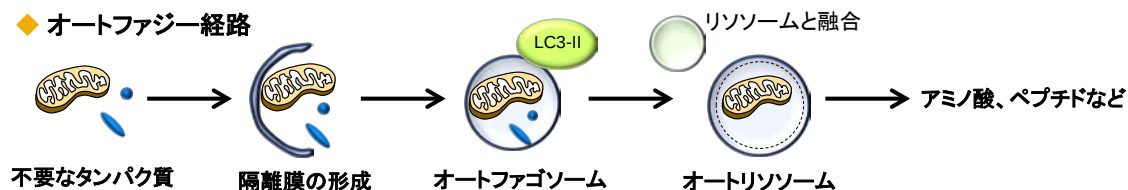
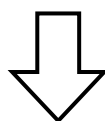


図 1. オートファジー（自食作用）

スケジュール		持 ち 物
9:00～9:30	受付(集合場所:大江キャンパス宮本記念館)	筆記用具
9:30～9:50	開会式(代表挨拶、自己紹介、オリエンテーション、科研費の説明)	
9:50～10:20	講義①「若い女性に忍びよる子宮頸がん:子宮頸がんから現代女性のライフスタイルを考える」(講師:片渕秀隆) 終了後 5 分休憩	特 記 事 項 当日は、お弁当が配付されます。
10:25～10:45	講義②「子宮頸がんはどう予防し治療するの?:基礎と臨床」(講師:田代浩徳) 終了後 10 分休憩	
10:55～11:15	講義③「オートファジーを調節してがん細胞を叩く!」(講師:本山敬一)	
11:15～11:40	実習説明	
11:40～13:00	昼食・休憩	
13:00～14:30	実習「子宮頸がん細胞にオートファジーを起こしてみよう」	
14:30～14:45	クッキータイム	
14:45～16:30	復習「スモールグループディスカッション:一日を振り返ってみよう!」 グループ発表	
16:30～16:40	アンケート記入	
16:40～17:00	修了式(未来博士号授与、代表挨拶)	
17:00	解散	

所 属 ・ 氏 名 :	大学院生命科学研究部(薬学系) 有馬 英俊
住 所 :	〒862-0973 熊本県熊本市中央区大江本町5-1
T E L 番 号 :	096-371-4160
F A X 番 号 :	096-371-4160
E - m a i l :	arimah@gpo.kumamoto-u.ac.jp
申込締切日 :	平成29年 7月28日(金)

《プログラムと関係する先生（代表者）の科研費》



<http://kaken.nii.ac.jp/>