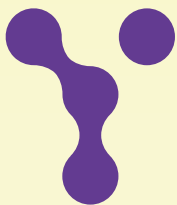


2015年度
山梨県下高校生への
公開授業

平成27年7月24日（金）
～8月7日（金）



山梨大学
UNIVERSITY OF YAMANASHI

2015年度 山梨県下高校生への 公開授業

公開授業について

山梨大学では、教育人間科学部、医学部、工学部、生命環境学部がそれぞれの特色を生かした講義等を山梨県内の高校生向けに、「公開授業」として開講します。

大学の授業に触れる機会を通して、学問の面白さ、様々な教育分野に触れる楽しさ、奥深さを理解してもらい、「大学で学ぶ」動機となればと思います。またすでに専門的な分野について興味や関心をもつ高校生にとっても意欲を高める機会になると思います。

多数の高校生の参加をお待ちするとともに、この機会が山梨大学への進学の「きっかけ」へと繋がれば幸いです。

実施日程および場所

1. 実施期間

平成27年7月24日（金）～8月7日（金）

2. 実施場所

医学部キャンパス… 医学部：7月24日（金）～7月30日（木） 詳細は4～6ページをご覧ください。

【医学部の全ての授業の受付は、看護学科教育研究棟で行い、その後各教室へ誘導しますので看護学科教育研究棟に集合してください。】

甲府キャンパス…… 教育人間科学部：8月3日（月）～8月5日（水） 詳細は6ページをご覧ください。

工学部：8月4日（火）～8月5日（水） 詳細は7ページをご覧ください。

生命環境学部：8月6日（木）～8月7日（金） 詳細は7ページをご覧ください。

3. 実施時間

午前の部 9:00～10:30、10:40～12:10

午後の部 13:10～14:40、14:50～16:20

公開授業の申込について

公開授業の申込は、各高校で取りまとめて申し込むことになっています。

公開授業の受講を希望される方は、公開授業に関して担当されている高校の先生にご相談の上、申し込んでください。

＜締め切りは6月中旬です。＞

受講生への注意事項等

1. 山梨大学甲府キャンパス、医学部キャンパスの場所等の案内図は、裏表紙を参照してください。
2. 遅刻をしないようにお願いします。
3. 当日は、講義室等を案内する担当の教職員がいますので、場所等がわからない場合にはその教職員にお尋ねください。
4. 公開授業の内容については、山梨大学のホームページでも案内していますので、参照してください。
（参照 URL：http://www.yamanashi.ac.jp/modules/open_campus/index.php?content_id=12#a-2）
5. 不明な点については、下記にお問い合わせください。

山梨大学教務課総務・教務グループ

住所：〒400-8510 甲府市武田 4-4-37

電話：055-220-8043 FAX：055-220-8796

[講義一覧]

【注 意】 医学部の授業はすべて医学部キャンパス（中央市）で実施します。

医学部の公開授業は、全て看護学科教育研究棟にて事前受付を行いますので、授業の始まる前に看護学科教育研究棟に集合してください。
受付終了後に職員が各教室へ誘導いたします。

「ヒューマンサイエンスの世界へ」(医学部)

- | | |
|--|---|
| <p>医一 1 日常生活に役立つ看護技術
～けが（外傷）の応急処置～
◎内田 一美・浅川 和美・山田 章子
（基礎・臨床看護学講座）</p> <p>医一 2 ヒトゲノム・遺伝子研究と社会との接点
◎山縣然太朗（社会医学講座）</p> <p>医一 3 健康な人を守る医学 ～公衆衛生学・疫学～
◎鈴木 孝太（社会医学講座）</p> <p>医一 4 心臓の病気と心臓外科手術体験
◎加賀重亜喜（外科学講座第2教室）</p> <p>医一 5 腰の病気と内視鏡手術体験
◎江幡 重人（整形外科学講座）</p> <p>医一 6 痩せ願望が若い女性の将来に与える影響
◎丸山 和美・小林 康江・中込さと子（成育看護学講座）</p> <p>医一 7 ウイルスとは何か？
◎山下 篤哉（微生物学講座）</p> <p>医一 8 身体を診る 4 つの基本技法（視診、触診、打診、聴診）
◎菅沼真由美・谷口 珠実（健康・生活支援看護学講座）</p> <p>医一 9 生活環境による遺伝子の変化：病気とその治療
◎久保田健夫・三宅 邦夫（環境遺伝医学講座）
望月 和樹（生命環境学部地域食物科学科）</p> <p>医一 10 臨床検査の実践
◎井上 克枝（臨床検査医学講座）</p> <p>医一 11 骨髄バンクドナーの骨髄提供から命の大切さを振り返る
◎大島 智恵・石川真里子・安藤 晴美
（成育看護学講座・小児看護学領域）</p> <p>医一 12 血管内治療 一体験！血管の中から病気を治すー
◎荒木 拓次・岡田 大樹（放射線医学講座）</p> <p>医一 13 近代外科の歴史を通して高校生の君たちに伝えたい事
◎藤井 秀樹（外科学講座第1教室）</p> <p>医一 14 小さく生まれた赤ちゃんへのチーム医療
◎安藤 晴美・石川真里子・大島 智恵
（成育看護学講座・小児看護学領域）</p> <p>医一 15 「緩和ケア」の持つ力：
最先端の医学研究を通して、生と死について考えてみよう！
◎飯嶋 哲也・熊倉 康友（麻酔科学講座）
＜協力者＞井上 貴美（看護部）・小林 薫（市立甲府病院）</p> | <p>医一 16 目でみる人体のがん
◎近藤 哲夫（人体病理学講座）</p> <p>医一 17 微生物の看護とのかかわり
◎田辺 文憲（基礎・臨床看護学講座）</p> <p>医一 18 人間らしく生きる ～聴こえと声を取り戻す～
◎増山 敬祐（耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座）</p> <p>医一 19 新しいくすりができるまで
◎小口 敏夫（薬剤部）</p> <p>医一 20 心臓外科医の仕事
◎鈴木 章司（外科学講座第2教室）</p> <p>医一 21 看護学科学学生制作のDVDから学ぶ臨床看護の実際
◎坂本 文子・西田 頼子・古屋 洋子・長崎ひとみ・
大日向陽子（基礎・臨床看護学講座）</p> <p>医一 22 毒と薬：毒と薬は使いよう
◎寺島 朝子（薬剤部）</p> <p>医一 23 生命科学研究を支えるマウス発生工学の基礎
（人工授精、胚の培養、胚移植）
◎伊藤 禎洋（総合分析実験センター）</p> <p>医一 24 切らずに治す脳卒中治療
◎金丸 和也・橋本 幸治・木内 博之
（脳神経外科学講座）</p> <p>医一 25 東洋医学入門（漢方治療）
◎高野 邦夫（外科学講座第2教室）</p> <p>医一 26 肝臓の外科：山梨県の400年の歴史を継承して
◎松田 政徳（外科学講座第1教室）</p> <p>医一 27 こどもの外科
◎高野 邦夫（外科学講座第2教室）</p> <p>医一 28 ストレスと上手につきあう
◎水野恵理子・坂井 郁恵・神澤 尚利
（健康・生活支援看護学講座）</p> <p>医一 29 認知症の人がおいしいと感じるものは？
◎宮村 季浩（健康・生活支援看護学講座）</p> <p>医一 30 切らずに治す がんの放射線治療
◎大西 洋（放射線医学講座）</p> <p>医一 31 生命科学研究を支えるマウス発生工学の基礎
（人工授精、胚の培養、胚移植）
◎伊藤 禎洋（総合分析実験センター）</p> |
|--|---|

[講義一覧]

「知のフロンティア」(教育人間科学部)

- | | | | |
|------|---|-------|--|
| 教一 1 | 社会科教育研究入門
「いろんな国のいろんな時代の社会科を比べよう」
◎後藤賢次郎 (社会文化教育講座) | 教一 6 | 小さな山梨県の大きな魅力とは？
◎尾藤 章雄 (社会文化教育講座) |
| 教一 2 | 子供の気持ちに寄り添う特別支援教育
◎吉井 勘人 (教育支援科学講座) | 教一 7 | 非行心理学への招待
◎藤田 博康 (教育支援科学講座) |
| 教一 3 | Reality & Fictionー変身する物語ー
◎沢田知香子 (言語文化教育コース) | 教一 8 | 身体の声に耳をすまそう
ーゆるやかな呼吸とこころの開放ー
◎木村はるみ (身体文化教育講座) |
| 教一 4 | 美術基礎 (彫刻、自然物によるレリーフ作り)
◎武末 裕子 (芸術文化教育講座) | 教一 9 | 近代文学とミステリー
◎大木 志門 (言語教育コース) |
| 教一 5 | 人と社会の情報化
◎山際 基 (科学文化教育講座) | 教一 10 | 理科の学習で何を伝えていくか？ :
科学的リテラシーをふまえて
◎佐藤 寛之 (科学教育コース) |

【注 意】『教一 4』と『教一 8』は 14 : 40 (時間厳守) までに総合研究棟 1 階ロビーに集合してください。

『教一 4』は汚れても良い服装でご参加ください。

『教一 8』は運動のできる服装で来てください。

「未来世代を思いやるエンジニアリング」(工学部)

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 工一 1 | 見て比べる
◎大淵竜太郎 (コンピュータ理工学科) | 工一 5 | <いろいろなものを検知し測る> センサ技術の基礎
◎森澤 正之 (情報メカトロニクス工学科) |
| 工一 2 | 機能性をもつ材料をつくる
◎米崎 功記 (クリスタル科学研究センター) | 工一 6 | <日本のエネルギー戦略> 電力系統のパラダイムシフト
◎秋津 哲也 (電気電子工学科) |
| 工一 3 | 機械を自動に動かす技術
◎藤森 篤 (機械工学科) | 工一 7 | 分子を見るー長さ計測の科学と技術ー
◎米山 直樹 (応用化学科) |
| 工一 4 | 身近な材料を科学する
◎小川 和也 (先端材料理工学科) | 工一 8 | 地震時の砂地盤の液状化
◎後藤 聡 (土木環境工学科) |

「自然と社会の共生科学」(生命環境学部)

- | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------|------------------------------------|
| 生命一 1 | 自然の「経済的価値」を測る
◎渡邊 幹彦 (地域社会システム学科) | 生命一 5 | クローン技術の最前線
◎若山 照彦 (生命工学科) |
| 生命一 2 | 環境と化学
◎鈴木 保任 (環境科学科) | 生命一 6 | 生物と遺伝子
◎三木 健夫 (地域食物科学科) |
| 生命一 3 | 生きる権利ー社会権とは何かー
◎大山 盛義 (地域社会システム学科) | 生命一 7 | 河川流量の推定・予測
◎石平 博 (環境科学科) |
| 生命一 4 | 食品のおいしさ
◎久本 雅嗣 (地域食物科学科) | 生命一 8 | 生体分子機械ータンパク質複合体ー
◎大山 拓次 (生命工学科) |

【注 意】『生命一 4』は 14 : 40 (時間厳守) までに総合研究棟 1 階ロビーに集合してください。

白衣をお持ちの方は持参してください。

担当者および日程

[医学部]

9:00～10:30		10:40～12:10		12:10 ～ 13:10	13:10～14:40		14:50～16:20														
7月24日 (金)	医-1 〔講義・演習〕 日常生活に役立つ看護技術 ～けが(外傷)の応急処置～ 内田 一美・浅川 和美・山田 章子 <table><tr><td>募集人員</td><td>最小開講人数</td></tr><tr><td>15</td><td>2</td></tr><tr><td>開催キャンパス</td><td>医学部キャンパス</td></tr><tr><td>講義室</td><td>看護棟3F 基礎・成人看護実習室</td></tr></table>		募集人員	最小開講人数	15	2	開催キャンパス	医学部キャンパス	講義室	看護棟3F 基礎・成人看護実習室	医-3 〔講義〕 健康な人を守る医学 ～公衆衛生学・疫学～ 鈴木 孝太 <table><tr><td>募集人員</td><td>最小開講人数</td></tr><tr><td>20</td><td>3</td></tr><tr><td>開催キャンパス</td><td>医学部キャンパス</td></tr><tr><td>講義室</td><td>8109</td></tr></table>		募集人員	最小開講人数	20	3	開催キャンパス	医学部キャンパス	講義室	8109	昼
	募集人員	最小開講人数																			
	15	2																			
	開催キャンパス	医学部キャンパス																			
	講義室	看護棟3F 基礎・成人看護実習室																			
	募集人員	最小開講人数																			
	20	3																			
	開催キャンパス	医学部キャンパス																			
	講義室	8109																			

[医学部]

9:00～10:30		10:40～12:10		12:10 ～ 13:10	13:10～14:40		14:50～16:20		
7月28日 (火)	医－12 [実験]				昼 食	医－15 [演習]			
	血管内治療 ー体験！血管の中から病気を治すー					「緩和ケア」の持つ力： 最先端の医学研究を通して、生と死について考えてみよう！			
	荒木 拓次・岡田 大樹					飯嶋 哲也・熊倉 康友 ＜協力者＞井上 貴美(看護部)・小林 薫(市立甲府病院)			
	募集人員		最小開講人数			募集人員		最小開講人数	
	21		5			24		4	
	開催キャンパス		医学部キャンパス			開催キャンパス		医学部キャンパス	
	講義室		生理学実験室			講義室		8107	
	医－13 [講義]		医－14 [講義]			医－16 [講義・演習]			
	近代外科の歴史を通して 高校生の君たちに伝えたい事		小さく生まれた赤ちゃんへの チーム医療			目でみる人体のがん			
	藤井 秀樹		安藤 晴美・石川眞里子・大島 智恵			近藤 哲夫			
募集人員		最小開講人数		募集人員		最小開講人数			
20		10		30		5			
開催キャンパス		医学部キャンパス		開催キャンパス		医学部キャンパス			
講義室		8107		講義室		8109 → 組織・病理実習室			
7月29日 (水)	医－17 [講義]		医－19 [講義]		食	医－21 [講義]		医－23 [実験]	
	微生物の看護とのかかわり		新しくすりができるまで			看護学科学生制作の DVDから学ぶ臨床看護の実際		生命科学研究を支える マウス発生工学の基礎 (人工授精、胚の培養、胚移植)	
	田辺 文憲		小口 敏夫			坂本 文子・西田 頼子・古屋 洋子・ 長崎ひとみ・大日向陽子		伊藤 禎洋	
	募集人員		最小開講人数			募集人員		最小開講人数	
	30		1			40		10	
	開催キャンパス		医学部キャンパス			開催キャンパス		医学部キャンパス	
	講義室		8107			講義室		8107	
	医－18 [講義]		医－20 [講義]			医－22 [講義]		医－24 [講義・演習・見学]	
	人間らしく生きる ～聴こえと声を取り戻す～		心臓外科医の仕事			毒と薬:毒と薬は使いよう		切らずに治す脳卒中治療	
	増山 敬祐		鈴木 章司			寺島 朝子		金丸 和也・橋本 幸治・木内 博之	
募集人員		最小開講人数		募集人員		最小開講人数			
20		5		50		5			
開催キャンパス		医学部キャンパス		開催キャンパス		医学部キャンパス			
講義室		8109		講義室		8109			
						8107→病院見学→ 臨床教育センター3階ミレージョン			

	9:00~10:30	10:40~12:10	12:10 ~ 13:10	13:10~14:40	14:50~16:20
7月30日(木)	医-25 [講義] 東洋医学入門 (漢方治療) 高野 邦夫 募集人員 最小開講人数 50 1 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 8107	医-27 [講義] こどもの外科 高野 邦夫 募集人員 最小開講人数 50 1 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 8107	昼 食	医-29 [講義] 認知症の人がおいしいと 感じるものは？ 宮村 季浩 募集人員 最小開講人数 40 5 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 8107	医-31 [実験] 生命科学研究を支える マウス発生工学の基礎 (人工授精、胚の培養、胚移植) 伊藤 禎洋 募集人員 最小開講人数 6 1 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 動物実験施設胚操作室
	医-26 [講義] 肝臓の外科: 山梨県の400年の歴史を継承して 松田 政徳 募集人員 最小開講人数 20 1 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 8109	医-28 [講義・演習] ストレスと上手につきあう 水野恵理子・坂井 郁恵・神澤 尚利 募集人員 最小開講人数 30 15 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 8109		医-30 [講義] 切らずに治す がんの放射線治療 大西 洋 募集人員 最小開講人数 20~30 5 開催キャンパス 医学部キャンパス 講義室 放射線治療センター2階 カンファ室	
	教-1 [講義] 社会科教育研究入門 「いろんな国のいろんな時代の 社会科を比べよう」 後藤賢次郎 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15	教-2 [講義] 子供の気持ちに寄り添う 特別支援教育 吉井 勘人 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15		教-3 [講義] Reality & Fiction -変身する物語- 沢田知香子 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15	
	教-5 [講義] 人と社会の情報化 山際 基 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15	教-6 [講義] 小さな山梨県の大きな魅力とは？ 尾藤 章雄 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15		教-7 [講義] 非行心理学への招待 藤田 博康 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15	
	教-9 [講義] 近代文学とミステリー 大木 志門 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15	教-10 [講義] 理科の学習で何を伝えていくか？: 科学的リテラシーをふまえて 佐藤 寛之 募集人員 110 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 Y-15		教-8 [実技] 身体の声に耳をすまそう -ゆるやかな呼吸とこころの開放- 木村はるみ 募集人員 30 開催キャンパス 甲府キャンパス 講義室 大学会館 多目的ホール	
				備考 14:40(時間厳守)までに総合研究棟1階 ロビーに集合してください。 汚れても良い服装でご参加ください。	
				備考 14:40(時間厳守)までに総合研究棟1階 ロビーに集合してください。 運動のできる服装で来てください。	
8月3日(月)			昼 食		
8月4日(火)			昼 食		
8月5日(水)			昼 食		

		9:00～10:30		10:40～12:10		12:10 ～ 13:10		13:10～14:40		14:50～16:20			
8月4日 (火)	E-1 [講義] 見て比べる 大淵竜太郎	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月5日 (水)	E-5 [講義] ＜いろいろなものを検知し測る＞ センサ技術の基礎 森澤 正之	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月6日 (木)	生命-1 [講義] 自然の「経済的価値」を測る 渡邊 幹彦	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員	開催キャンパス	講義室	
		60		40				60		20	甲府キャンパス	S2-101 (学生実験室)	
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	備考 14:40(時間厳守)までに総合研究棟1階 ロビーに集合してください。 白衣をお持ちの方は持参して下さい。			
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15				
8月7日 (金)	生命-5 [講義] クローン技術の最前線 若山 照彦	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		80		60				50		40			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月4日 (火)	E-2 [講義] 機能性をもつ材料をつくる 米崎 功記	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月5日 (水)	E-6 [講義] ＜日本のエネルギー戦略＞ 電力系統のパラダイムシフト 秋津 哲也	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月6日 (木)	生命-2 [講義] 環境と化学 鈴木 保任	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		60		40				60		20			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月7日 (金)	生命-6 [講義] 生物と遺伝子 三木 健夫	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		80		60				50		40			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月4日 (火)	E-3 [講義] 機械を自動に動かす技術 藤森 篤	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月5日 (水)	E-7 [講義] 分子を見る ー長さ計測の科学と技術ー 米山 直樹	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月6日 (木)	生命-3 [講義] 生きる権利 ー社会権とは何かー 大山 盛義	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		60		40				60		20			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月7日 (金)	生命-7 [講義] 河川流量の推定・予測 石平 博	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		60				50		40			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月4日 (火)	E-4 [講義] 身近な材料を科学する 小川 和也	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月5日 (水)	E-8 [講義・実験] 地震時の砂地盤の液状化 後藤 聡	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		50				50		50			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-11	講義室	Y-11			講義室	Y-11	講義室	Y-11		
8月6日 (木)	生命-4 [実験] 食品のおいしさ 久本 雅嗣	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		60		40				60		20			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		
8月7日 (金)	生命-8 [講義] 生体分子機械 ～タンパク質複合体～ 大山 拓次	募集人員		募集人員		昼 食		募集人員		募集人員			
		50		60				50		40			
		開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス			開催キャンパス	甲府キャンパス	開催キャンパス	甲府キャンパス		
		講義室	Y-15	講義室	Y-15			講義室	Y-15	講義室	Y-15		

医-1

医学部キャンパス

日常生活に役立つ看護技術
～けが(外傷)の応急処置～7月24日(金)
9:00～10:30内田 一美・浅川 和美・山田 章子
(基礎・臨床看護学講座)

災害や事故が起こった際、看護師はとっさに判断し応急処置を行います。本授業では学校場面でも起こりうるけが(外傷)を中心に、観察の仕方、起こりうる症状、対応について説明します。また、止血法や三角布・包帯を使った患部の保護・固定法の演習を通して、けが(外傷)の状況に適った応急処置や身近な道具をつかった方法について一緒に考えます。

医-2

医学部キャンパス

ヒトゲノム・遺伝子研究と社会
との接点7月24日(金)
9:00～10:30

山縣然太郎(社会医学講座)

ヒトゲノム・遺伝子の研究は急速な進歩を遂げている。人の全ゲノム解析の速度は1000倍以上になり、その費用は10万分の1以下となっている。遺伝子解析の技術は社会に応用されつつあり、米国では99ドルで60項目以上の遺伝子検査を行い、自分のルーツやある病気について将来かかる確率がわかるサービスをベンチャー企業が行っている。わが国でも個人の遺伝子情報に基づいて抗がん剤の種類や量を決める医療が開始されている。遺伝子情報は治療や予防に加えて、健康予知の情報として活用されようとしている。一方で、倫理的、法的、社会的課題は残されている。遺伝子情報による差別や偏見を完全に防止することは可能であるのか。遺伝子情報は個人情報の中でもただでなく、血縁者と共有する情報であり、その情報を知る権利とともに、知らずにいる権利も保障されなければならない。本講義では最新のヒトゲノム・遺伝子研究の状況をわかりやすく概説するとともに、社会との接点について考える。

医-3

医学部キャンパス

健康な人を守る医学
～公衆衛生学・疫学～7月24日(金)
10:40～12:10

鈴木 孝太(社会医学講座)

「医学」は誰を対象に、何を目的に行われている学問なのだろうか。そもそも医学は、患者を対象に、病気を治す、また少しでも苦痛を和らげるために行われていると考えるのが一般的だろう。内科、外科、小児科、産婦人科…、病院で行われている診療は、内科学、外科学など臨床医学と呼ばれる学問に基づき、どのようにすれば患者によりよい治療を行うことができるか、日々研究が積み重ねられている。これらの臨床医学を支えているのが、基礎医学という学問であり、解剖学、生理学、生化学、薬理学など、実験室でヒトや動物の遺伝子、細胞を用いてさまざまな研究を行っている。これら臨床医学、基礎医学とは別に、社会医学という分野も存在しており、社会におけるさまざまな問題について、医学を用いて解決するのが目的である。その社会医学の中でも、健康な人が、できるだけ長く健康な生活を送ることを目的に行われているのが、公衆衛生学・疫学という学問である。本講義では、公衆衛生学・疫学を行っている医師の仕事、特に社会に出て行う仕事を紹介するとともに、そのためにどのような研究を行っているのかを概説する。

医-4

医学部キャンパス

心臓の病気と心臓外科手術体験

7月24日(金)
13:10～16:20

加賀重亜喜(外科学講座第2教室)

ブタ心臓を直かに触れながら、心臓の構造・機能を講義します。虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)、弁膜症、不整脈など代表的な心臓病と心臓外科手術について解説します。糸結び、切開、縫合の基本手術手技に加え、ブタ心臓での模擬手術体験をしてもらいます。

医-5

医学部キャンパス

腰の病気と内視鏡手術体験

7月24日(金)
13:10~16:20

江幡 重人(整形外科学講座)

当院でも腰椎々間板ヘルニアなどの腰の病気になり手術を受けた高校生がいます。今回は、腰の病気についてわかりやすく解説する予定です。また、実際に用いている手術機器に触れてもらい、模型の骨で手術体験していただく予定です。

医-6

医学部キャンパス

痩せ願望が
若い女性の将来に与える影響7月24日(金)
14:50~16:20丸山 和美・小林 康江・中込 さと子
(成育看護学講座)

近年、若い女性の痩せと痩せ願望が問題視されています。1985年国民栄養調査では、20代の痩せは16.8%であったのに対し、2012年国民健康・栄養調査では21.8%に増加しています。また、自己の体型認識について、太っている、あるいは少し太っていると評価する20代女性の割合は、1979年では36.9%であったのに対し、2009年では40.3%に増加し、15-19歳では、42.6%となっています。男性は、現実の体型と自己の評価がほぼ一致しているのに対し、女性の場合、標準的な体型を太っていると自己評価している者が多く、15-19歳では、痩せていても、自己の体型は普通である、太っていると評価している者の割合が多い現状です。このことから、現在においては自己の体型に対する評価と実際の体格との乖離が広がっていると考えられ、若い女性では、自己の体重増加を抑制しようとする姿勢が強いことが伺えます。こうした若い女性の痩せが、将来どのように問題となるのか、今から考えていかなければいけないことをお話しします。

医-7

医学部キャンパス

ウイルスとは何か？

7月27日(月)
10:40~12:10

山下 篤哉(微生物学講座)

皆さんは、風邪の原因は何かと考えたことがあるでしょうか？多くの人は、細菌(菌あるいはバイ菌)によるものだと思っているかもしれませんが、ところが、その原因の8割はウイルスです。では、ウイルスとは何か？その問いに答えられる人はどのくらいいるでしょうか？本講義では、まず、ウイルスと細菌がどのように違うのか(生物学的、病原性など)についてわかりやすくお話ししたいと思います。次に、人に病気を起こす新たなウイルスがどのようにしてこの世の中に登場するのか？ということについて、インフルエンザウイルスやHIV(エイズウイルス)を例にお話ししたいと思います。更に、ウイルス感染症に対する治療薬とは、どのように開発されるのか、私達が取り組んでいる研究をお話ししたいと思います。

医-8

医学部キャンパス

身体を診る4つの基本技法
(視診、触診、打診、聴診)7月27日(月)
10:40~12:10菅沼真由美・谷口 珠実
(健康・生活支援看護学講座)

近年、保健医療福祉領域で働く保健師、助産師、看護師、養護教諭などの看護職には、身体を診て健康状態を判断する能力が求められています。この授業は、健康状態を診るための4つの基本技法である視診(視覚を使い形態・色・大きさなどの観察)、触診(手と指に触れて、温度、手触り、振動、形を観察)、打診(非利き手指を身体にあて、利き手人指し指と中指で叩いて生ずる音から位置、形、大きさ、組織の密度等を観察)、聴診(聴診器などを使って心臓・肺・腸などから生ずる音の観察)について理解することを目的に、講義と演習で構成されています。授業には、スカート以外の動きやすい服装で参加して下さい。

医-9

医学部キャンパス

7月27日(月)
13:10~16:20生活環境による遺伝子の変化：
病気とその治療久保田健夫・三宅 邦夫(環境遺伝医学講座)
望月 和樹(生命環境学部地域食物科学科)

「先天的な遺伝の病気は自分には関係ない」と思っている人が多いかもしれません。でも、最近の研究で、誰でも20個程度の遺伝子に異常をもっており、程度の差があれ、遺伝病はヒトが全員持っていることがわかってきました。一方、近年、遺伝子の異常には「DNAそのもの(DNA配列、ゲノム)の異常」と「DNA上の飾り付け(DNA修飾、エピゲノム)の異常」があることがわかってきました。しかもエピゲノムは種々の環境によって変化しやすいことがわかってきたのです。したがって、「ゲノム」の異常が先天性の病気の原因となることに對し、「エピゲノム」の異常は後天性の、食習慣やストレスによって生ずる肥満・糖尿病、精神疾患などの原因となると考えられるようになりました。エピゲノムの特徴は、ゲノムにはみられない「可逆性」です。この可逆性を利用してエピゲノムの異常なら元に戻すことができるのです。実際、ある種の栄養素や薬にエピゲノム異常を修復することがわかってきました。このような背景の下、今回の講義では、「環境でエピゲノムが変化し病気が生ずるしくみ」と「エピゲノムの異常を修復して病気を治す薬の開発」のお話をする予定です。

医-10

医学部キャンパス

7月27日(月)
13:10~16:20

臨床検査の実際

井上 克枝(臨床検査医学講座)

患者さんの病気の診断、治療効果の判定のために臨床検査が行われます。この授業では、血液などの検体がどのように処理され、測定されるのか、実際に測定機器を見たり、データの説明を受けて臨床検査を理解します。

医-11

医学部キャンパス

7月27日(月)
14:50~16:20骨髄バンクドナーの骨髄提供から
命の大切さを振り返る大島 智恵・石川眞里子・安藤 晴美
(成育看護学講座・小児看護学領域)

造血幹細胞移植(骨髄移植など)は、白血病などに冒された造血幹細胞(血液のもととなる細胞)を健康なものに置き換える治療法で、提供者(ドナー)なくしては行えない治療です。しかし、提供は痛みや、命の危険を伴う可能性がある行為でもあります。報道や書籍により造血幹細胞移植を受けた患者の体験はよく知られていますが、ドナーがどのような体験をしているのかはあまり知られていません。

この講義では、造血幹細胞移植の概要や提供の方法を説明するとともに、私が出会った骨髄バンクのドナーやその家族との関わりを振り返り、命の大切さについて考えたいと思います。

医-12

医学部キャンパス

7月28日(火)
9:00~12:10血管内治療
一体験！血管の中から病気を治す一荒木 拓次
岡田 大樹(放射線医学講座)

血管内治療をご存じですか。今、医療はできるだけ患者さんの体に負担をかけない治療が求められています。そこで、体を切らずに、血管の中から細い管(カテーテルと呼んでいます)を入れて、カテーテルを病変部まで進めて、カテーテルからいろいろな治療を行う血管内治療がクローズアップされています。血管は全身につながっています。手や足の血管からカテーテルを入れて、頭(脳)から足の先まで到達することができます。これを利用して、動脈の瘤に詰め物を行ったり、動脈硬化で狭くなった血管を広げたり、瘤に抗癌剤を直接流し込んだり、いろいろな臓器でいろいろな治療が行われています。大きく切らず、管が入るだけの小さい穴をあけるだけで治療する。血管内治療は体に負担をかけない治療法なのです。今回、この講義では、まずスライドを使って、実際の血管内治療の方法の説明をします。その後、カテーテルをどのように血管内に入れ、病変まで進めるか、腹部の血管模型を使って、実際にカテーテルをさわりながら、実習します。さらに、動脈瘤モデルや動脈狭窄モデルを使って、塞栓(詰め物をする)や拡張の手技を実際に行ってもらいます。これらの実習を通して、血管内治療を理解し実感してもらう予定です。

医-13

医学部キャンパス

7月28日(火)

9:00~10:30

近代外科の歴史を通して
高校生の君たちに伝えたい事

藤井 秀樹(外科学講座第1教室)

外科という手術と皆さんは思っていると思います。私は「消化器外科」という領域で仕事をしています。消化器外科では食道、胃、腸、肝臓、脾臓など食事に関係のある臓器を対象に、大学病院ではその中でも癌の手術をしています。おなかの手術をするときには、最近では腹腔鏡の手術が普及して必ずしも大きくおなかをメスで切るというわけではありませんが、いずれにしても傷をつけます。「痛いだろうな」と皆さんは思うでしょう？しかし、今は麻酔がありますから大丈夫です。麻酔は1846年にモートンという人が初めて麻酔をかけることに成功しました。それまでは皆で患者さんを押さえつけて、足の切断などをしていました。また、みなさんはテレビなどで外科医が手袋をはめるシーンを見て格好いいなと思ったことはありませんか？でも、手術の際に手袋をはめるようになったのは1889年のことでハルステッドという医師が最初です。それまでは皆素手で手術をしていました。また、みなさんは傷が化膿するという言葉を聞いたことがあると思いますが、化膿は細菌が傷に感染するのが原因です。これは「接触感染」という概念ができてからはっきりしてきたのですが、この概念を確立したのはゼンメルワイスという産婦人科医で1847年のことです。今、インフルエンザやノロウイルス感染を防ぐには手洗いが最も有効であることは皆さんよく知っておられると思いますが、ゼンメルワイスはこの手洗いを徹底的にすることで、産褥熱という恐ろしい病気を予防し多くの人々を救いました。そして、麻酔、接触感染の防止(手袋をはめる)が、今私たちが安心して手術ができる大きな要因になっています。しかし、その発見、開発の過程にはこの方たちの信じられないような努力があったのです。ゼンメルワイスは接触感染が理解されずに、医学会から追放され最後には精神障害で亡くなっています。今回の講義では、この先人たちの血のにじむような努力と情熱をお話しし、これから未来に活躍する高校生の君たちが、これからどのように生きてゆくかを考えるきっかけになればと思います。

医-15

医学部キャンパス

7月28日(火)

13:10~16:20

「緩和ケア」の持つ力：
最先端の医学研究を通して、
生と死について考えてみよう！

飯嶋 哲也・熊倉 康友(麻酔科学講座)

<協力者>井上 貴美(看護部)

小林 薫(市立甲府病院)

「緩和ケア」は現代医療の重要な一分野として確固たる地位を築きつつあります。2010年に肺がん患者さんたちを対象とした米国マサチューセッツ総合病院のTemelらの研究が大きなきっかけとなっています。この研究では、診断の時から緩和ケアチームがかかわることによって、より長く生きることができたという結果が報告されました。この結果は発表と同時に「The New York Times」などの主要紙に大きく取り上げられました。Temelらの研究によって、長い開発期間と莫大な開発費用が必要な抗がん剤ではなく「緩和ケア」によって「命を延ばす」ことが可能であるということがわかったからです。では、Temelらはどのような「緩和ケア」をおこなったのでしょうか？研究論文を紹介しながら「緩和ケア」の実際を紹介します。この演習では参加していただく皆さんと一緒に「緩和ケア」のもつ力について考えていきたいと思います。みんなで議論する中で「生きるとはどういうことか？」「死ぬとはどういうことか？」について考えることになると思います。このセミナーを受講していただいた後、「がんばって生きていこう！」と思えるようなセミナーとしたいと考えています。

医-14

医学部キャンパス

7月28日(火)

10:40~12:10

小さく生まれた赤ちゃんへの
チーム医療

安藤 晴美・石川眞里子・大島 智恵

(成育看護学講座・小児看護学領域)

出生時の体重が2,500g未満と小さく生まれた赤ちゃん、いわゆる“未熟児”の講義です。出生に関する動向、小さく生まれる原因、身体機能などの特徴について概説します。あわせて、これらの赤ちゃんが入院する新生児特定集中治療室(NICU)におけるチーム医療の中で看護師の役割を中心に紹介していきます。生命を維持する機能が未熟な赤ちゃんは、出生直後から救命が必要です。さらに、命が助かったとしても様々なリスクをもちながら生活していくことになります。赤ちゃんの命を助け、成長・発達を支援することについて考えてみませんか。

医-16

医学部キャンパス

7月28日(火)

13:10~16:20

目でみる人体のがん

近藤 哲夫(人体病理学講座)

日本人の死因のトップは「がん」であり、3人に1人が「がん」で亡くなっている。ではヒトを死に至らしめる「がん」とは一体どんな病気なのだろう？本授業では、古典的な形態学から科学の進歩により明かされつつあるがんの正体を病理学の視点よりわかりやすく解説します。講義に引き続く人のがん組織を用いた顕微鏡実習では、目でみることによってがん細胞の特徴をより深く理解し、また医療におけるがんの組織診断プロセスの体験実習を行います。

講義内容

1. 「がん」って何？
2. 「がん」ができるまで
3. 「がん」のかたち

実習：自分の目でヒトの「がん」をみてみよう！

医-17

医学部キャンパス

微生物の看護とのかかわり

7月29日(水)
9:00~10:30

田辺 文憲(基礎・臨床看護学講座)

微生物には様々な種類がありますが、目に見えないため看護には全く関係がないように思う人が多いかもしれません。しかし、微生物は看護の領域に大きくかかわっています。病院の外来にはカゼ(ウイルスが原因)の患者さんやノロウイルスに感染した患者さんなど来院し、病原体が豊富に存在しています。また、看護師が病棟などで毎日使用している注射器やピンセットなどは滅菌したり消毒をして使っていますが、これも微生物を相手に行っている処置です。現在、病院で問題となっている院内感染は、看護師から患者さんに感染させることも含まれ、医療者は微生物に対する正しい知識を持つ必要があるのです。このような微生物の看護とのかかわりについて、感染防御のしくみも含めてわかりやすく解説します。

医-18

医学部キャンパス

人間らしく生きる
～聴こえと声を取り戻す～7月29日(水)
9:00~10:30

増山 敬祐(耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座)

私たち人間は、言葉を使って周囲の人と意思の疎通を図り日々暮らしています。言葉を交わし会話をすることでお互いの気持ちを理解し、コミュニケーションをとることが可能です。すなわち、言葉の使用は最も人間らしい営みのひとつなのです。言葉の獲得は、生まれてからの学習によって身についていきます。しかしながら、生まれつき聴こえが悪いと言葉の発達も順調に進まないことになります。あるいは、大人になって耳の病気で聴こえが悪くなってしまうこともあります。このような場合、周囲の人とうまくコミュニケーションをとることが難しくなってきます。また、声には個性があります。好きな人の声や嫌いな人の声、人はそれぞれの声に反応し色々な感情を呼び起こします。自己の感情も声に反映され人に伝わります。つまり、声をだす事も周囲の人との意思疎通を図るうえで重要なのです。声はのどにある声帯という部分でつくられます。しかし、声帯にがんができ手術で声帯を取り除く必要が生じたら声はどうなるのでしょうか。講義では、耳の聴こえの障害や声帯の病気でコミュニケーションをとるのが難しくなった患者さんの聴こえと声を取り戻す手術をわかりやすく解説いたします。

医-19

医学部キャンパス

新しいくすりができるまで

7月29日(水)
10:40~12:10

小口 敏夫(薬剤部)

現在の医療においてくすりがないと重要な役割を担っていることは、皆さんもご存じのことでしょう。そして、より効き目が優れ、しかもより安全な新薬、あるいは現在では治すことができない病気に対して有効となる新薬が登場してくること、それは常に全世界の人の願いです。ところで、新しい薬が開発されるまでには、長い年月と多くのプロセスが必要です。新薬の候補となる物質を見つけ、その物質の薬理作用や副作用について研究・検証し、またヒト投与時に最大限の効果や安全性を得るためのいろいろな工夫を施すことが必要となります。本講義では、新しい医薬品がどのように開発プロセスを経て、市場に登場してくるのかについて講義します。そして、‘なぜ医薬品の開発には長い年月と多くのコストを必要とされるのか’、‘新しく開発された薬の安全性はどうか’などについても、わかりやすく解説します。

医-20

医学部キャンパス

心臓外科医の仕事

7月29日(水)
10:40~12:10

鈴木 章司(外科学講座第2教室)

心臓外科は医学の中では比較的新しい領域です。アートとサイエンスの融合が求められるという点で、他の診療科とは少し異なっているかもしれません。この講義では、先人達が歩んできた歴史から、バチスタ手術やノーウッド手術などの解説、最近の話題まで、特に小児の心臓外科にスポットをあてて解説します。また、医用工学の進歩によって登場した新しい装置を紹介するとともに、人工血管やペースメーカーなどに実際に触れてみる時間をとります。さらに、心臓外科医に必要な資質や次世代に残された課題などについても一緒に考えたいと思います。

医-21

医学部キャンパス

看護学科学生制作のDVDから学ぶ
臨床看護の実際7月29日(水)
13:10~14:40坂本 文子・西田 頼子・古屋 洋子・長崎ひとみ
大日向陽子(基礎・臨床看護学講座)

臨床で働く看護師は、患者さんの病状・治療はもちろん生活上のニーズに応えられるように、日々考えながら看護をしています。本講義では手術を受ける患者の看護について講義をした後、本学看護学科学生が作成したDVDを用いて看護の実際をわかりやすく解説し、看護師の役割について一緒に考えます。

医-22

医学部キャンパス

毒と薬:毒と薬は使いよう

7月29日(水)
13:10~14:40

寺島 朝子(薬剤部)

「毒」と「薬」の違いは为什么呢。どちらも体に作用する点で共通しているとは思いませんか？毒には天然の毒や人工的に作り出された毒がありますが、毒と薬は、実は表裏一体の関係です。使いようによっては毒が薬になったり、薬が毒になったりするので、薬を正しく使うためには正しい知識が必要になります。本講義では、毒と人間の関わりについて文化や歴史的な背景を踏まえて説明するとともに、身近な薬を例にとり薬を毒にしないための正しい使い方をわかりやすく講義します。薬の面白さを知ってください。

医-23

医学部キャンパス

生命科学研究を支える
マウス発生工学の基礎
(人工授精、胚の培養、胚移植)7月29日(水)
14:50~16:20

伊藤 禎洋(総合分析実験センター)

2012年山中伸弥博士がiPS細胞の発見でノーベル賞医学・生理学賞を受賞しました。iPS細胞を用いた再生医療を理解するためには、細胞の分化、組織や臓器の発生のメカニズムを研究する発生学の知識が不可欠です。この公開授業では、マウスを用いて発生学の基礎を学習します。マウスの精子、卵子を用いて人工授精を行い、子宮に着床するまでの胚発生の様子を顕微鏡で観察します。また、テキストを用いて、発生学の基礎を学習し、最新の生命科学のトピックスについて解説します。

医-24

医学部キャンパス

切らずに治す脳卒中治療

7月29日(水)
14:50~16:20金丸 和也・橋本 幸治・木内 博之
(脳神経外科学講座)

脳卒中は、長年の間、日本人の死因の第一位を占めていました。ほんの数十年前までは根本的な治療法はなく、ただ安静にして回復を願うのみでありました。しかし、近年の目覚ましい医療の発展により、次々と革新的な治療が導入されてきました。脳神経外科では、手術用顕微鏡を用いた繊細な手術により、多くの患者さんの命が救えるようになってきました。さらに、この20年足らずの間に、脳卒中の血管内治療が急速に発展しました。カテーテルという細いチューブを用い、出血性病変を閉塞させたり、逆に閉塞した正常血管を再開通させることが可能となり、頭部を切開することなく脳卒中治療が行えるようになってきました。本授業では、この脳卒中の血管内治療を勉強します。講義により脳血管内治療の方法や手術機材の概要を理解したら、病院の血管内手術室を見学します。さらに、シミュレーターによる脳血管内治療を体験し、最先端治療を肌で感じていただきます。

医-25

医学部キャンパス

東洋医学入門
(漢方治療)7月30日(木)
9:00~10:30

高野 邦夫(外科学講座第2教室)

最近、漢方医学への関心やニーズが高まってきています。そこで、漢方の歴史と漢方治療の要点を解説するとともに、漢方を科学する研究を紹介しながら、その効果のメカニズムを概説したいと考えています。実際に、お薬を煎じて見たり、生薬を見て触れてもらって、東洋医学への興味を持ってもらえるような講義を計画しています。

医-26

医学部キャンパス

肝臓の外科：
山梨県の400年の歴史を継承して7月30日(木)
9:00~10:30

松田 政徳(外科学講座第1教室)

山梨県には400年以上前から地方病と呼ばれる風土病がありました。正式には日本住血吸虫症と呼ばれる寄生虫疾患です。信じられないことですが、現在では飲み薬で治せるような小さな寄生虫で発生する病気によって多くの住民が亡くなっていたのです。原因が寄生虫とわかったのが約100年前、山梨県では官民あげての血のにじむような努力でこの寄生虫疾患を自ら撲滅したのです。そしてその偉業は各地の史跡などとしてみることができます。山梨県で日本住血吸虫病流行の終息が宣言されたのはごく最近の1996年です。さて、皆さんはこの病気と肝臓の外科がどういう関係があるのか不思議に思われるかもしれません。実は、山梨県は肝臓から発生する癌である肝臓癌の死亡率が全国的にも高く、東日本では第一位です。日本住血吸虫が癌を引き起こすわけではありませんが、その背景に日本住血吸虫症があるのです。私たちのものには肝臓癌の患者が数多く来院され、手術を受けています。その中に明らかに日本住血吸虫が関連していると考えられる方がいまだに多くみられます。肝臓癌は山梨県の医療にとって今後も重要な位置を占めていくものと考えられます。このような中での私たち肝臓外科医の取り組みを山梨県の歴史も踏まえ、分かりやすくお伝えしたいと思います。

医-27

医学部キャンパス

こどもの外科

7月30日(木)
10:40~12:10

高野 邦夫(外科学講座第2教室)

小児外科で診療している、こどもの外科的な病気についてわかりやすく解説します。特に生まれて間もなく手術を要するような赤ちゃんの病気や、腹部小児癌の治療経過をお話します。病気に負けないで頑張ってきた子どもたちのことを紹介して、生きること、健康であることの大切さをみんなに知ってもらいたいです。

医-28

医学部キャンパス

ストレスと上手につきあう

7月30日(木)
10:40~12:10水野恵理子・坂井 郁恵・神澤 尚利
(健康・生活支援看護学講座)

生き生きと自分らしく日々過ごすためには、心と身体が健康であることが必要です。気持ちにゆとりがなくなったり、落ち込んだりする出来事に出会うこともあるでしょう。ストレスと心身の関係、ストレス対処法について講義と演習を行います。本講義を通して、自分のストレスへの向き合い方を知り、今後の生活に役立つことを1つでも得られることができれば幸いです。

医-29

医学部キャンパス

7月30日(木)
13:10~14:40認知症の人が
おいしいと感じるものは？

宮村 季浩(健康・生活支援看護学講座)

私たちは毎日何かを食べています。そして、おいしく食べるために、「今日は何を食べようか?」「誰と食べようか?」「どこで食べようか?」などと考え行動します。食べることってみなさんにとって何なのか、「おいしい」って何なのか考えたことがありますか。みなさんは、何を食いたいのか、おいしいと感じているのか、まわりの人に伝えることが当たり前のようにできるはずですが、でも、認知症になるとうまく伝えることができなくなります。認知症の人は、何を「おいしい」と感じているのでしょうか?自分の食べたいものを食べることができているのでしょうか?実はよく分かっていないのです。ことによると、自分たちが認知症になったとき、あまり食べたくないものを食べさせられる毎日になってしまうかもしれません。私たちに「おいしい」って何なのか、認知症の人はどのようなときに「おいしい」って感じているのか。おいしさを科学的に解説しながら考えていきます。

医-31

医学部キャンパス

7月30日(木)
14:50~16:20生命科学研究を支える
マウス発生工学の基礎
(人工授精、胚の培養、胚移植)

伊藤 禎洋(総合分析実験センター)

2012年山中伸弥博士がiPS細胞の発見でノーベル賞医学・生理学賞を受賞しました。iPS細胞を用いた再生医療を理解するためには、細胞の分化、組織や臓器の発生のメカニズムを研究する発生学の知識が不可欠です。この公開授業では、マウスを用いて発生学の基礎を学習します。マウスの精子、卵子を用いて人工授精を行い、子宮に着床するまでの胚発生の様子を顕微鏡で観察します。また、テキストを用いて、発生学の基礎を学習し、最新の生命科学のトピックスについて解説します。

医-30

医学部キャンパス

7月30日(木)
13:10~14:40

切らずに治すがんの放射線治療

大西 洋(放射線医学講座)

がん患者は増加の一途であり、その死亡数は年々増加しています。日本人のうち、二人に一人ががんにかかり、三人に一人ががんで亡くなります。がんの治療法には、主に手術・抗がん剤・放射線治療の3つがあります。その中で、放射線治療は日進月歩のコンピュータ技術を応用しており、照射技術の進歩はめざましいものがあります。放射線治療は、電子を加速して金属にあててX線を発生させ、それを体の外から患者さんの病巣部にめがけて照射します。放射線があたっている最中に患者さんは痛みも暑さも感じません。放射線をがん病巣だけに正確に集中して照射し、そのまわりにある正常部分を守ることが出来るので、副作用をほとんど出さずにがん病巣を完全に消すことが可能です。また、放射線治療は体に触れずにがんを治すので、手術の様に切ることによる苦しみはなく、お年寄りの方も安心して受けられます。しかも、治療の終わった後には、手術ではその臓器が無くなってしまいますが、放射線治療ではそのまま残りますので、元通りの生活に戻れます。例えば、声帯のがんの手術後には声が出なくなってしまいますが、放射線治療では普通に声が出せます。これを、生活の質(Quality of Life)が高い、と表現します。更に、このような体に優しい放射線治療は手術に比べて、治療後に体力があまり落ちないことから、がんが再発しにくい免疫力が保たれることになります。このように、がんを治す上でメリットがたくさんある放射線治療は、近年大変見直されており、年々放射線治療を受ける患者さんの数が増加しています。更に山梨県の放射線遅漏装置は世界でも最先端の装置を取り揃えています。医療界では放射線治療を専門とする医師や技師が足りず、今後若い皆さんの力を期待しています。本講義では、がんがどんな病気かということと、放射線治療の威力を皆さんに分かりやすくお話ししたいと思います。

教－１
甲府キャンパス8月3日(月)
9:00～10:30社会科教育研究入門
「いろんな国のいろんな時代の
社会科を 比べよう」

後藤賢次郎(社会文化教育講座)

高校卒業までの短い間に、私たちは社会の全てを、ありのままに知ることはできません。では、もし皆さんが社会系教科の先生だったら、どんなことを子どもに知って欲しいでしょうか？また、社会科教育で教えられていることは、世界のどこでも、いつでも同じなのでしょうか？国や時代によって、同じ出来事や場所について「異なる説明の仕方」をしていたとしたら、「教えるものと教えないもの」があるとしたら、それはなぜなのでしょう？本講義では諸外国や過去の事例を取り上げ、比べることを通して、私たちの教育社会科について見つめ直す機会にしたいと思います。

教－２
甲府キャンパス8月3日(月)
10:40～12:10子供の気持ちに寄り添う
特別支援教育

吉井 勘人(教育支援科学講座)

目が見えない、音が聞こえない、歩けない、物事の理解が難しい、人と関わったり、コミュニケーションしたりすることが苦手、漢字が覚えられないなど、障害には様々な種類があります。世界的には、「10人に1人」は障害があるといわれており、私たちの周りには、数多くの障害のある人が生活しています。また、私たち自身も、怪我をしたり、病気をしたり、年を重ねたりする中で、障害をもつかかもしれません。特別支援教育では、障害のある人もない人も、共に学び、共に働き、共に暮らす、そして、それが「当たり前」と感じられる共生社会の実現を目指し、一人ひとりの子どものニーズに合わせた教育を行っています。知的障害のある子どもが通う特別支援学校では、子どもが、「～をやってみたい」という意欲、「～ができた!」と感じる達成感、「先生や仲間と一緒に活動するのは心地よい」と感じる共有感を育めるように、様々な工夫を凝らした授業が展開されています。障害のある子どもの気持ちに寄り添う特別支援教育の意義や課題について、講義を通して、一緒に考えていきたいと思います。

教－３
甲府キャンパス8月3日(月)
13:10～14:40Reality & Fiction
－変身する物語－

沢田知香子(言語文化教育コース)

人間は言語というシステムを生みだし、言語が生まれたときから物語をしてきました。あらゆるものにますます「リアルさ」が求められる現代ですが、それでも、フィクション(＝虚構)である物語が廃れることはありません。わたしたちが「嘘八百」だとわかっているにもかかわらず、物語を楽しむのは、虚構の中にも、ある種の真実やリアリティがあるからでしょう。では、フィクションの世界において、どのようなリアリティがどのように姿を変えているのでしょうか。昔から語り継がれているだけではなく、いまだ次々と新しい「バージョン」が登場しているおとぎ話などを取りあげ、物語やキャラクターの変身とともに考えてみましょう。時代の変化を映して変わりゆく物語の中にわたしたちの世界やわたしたち自身のリアリティを探ってみれば、新しいものの見方に出会えるかもしれません。

教－４
甲府キャンパス8月3日(月)
14:50～16:20美術基礎
(彫刻、自然物によるレリーフ作り)

武末 裕子(芸術文化教育講座)

美術実習の一つである彫刻分野の石膏レリーフ作りを体験します。専門性の高い美術分野がより身近に感じられる内容です。鉛筆とクロッキー帳、木の葉や木の実など自然物を持参し、汚れても良い服装で参加してください。

教一5

甲府キャンパス

人と社会の情報化

8月4日(火)
9:00~10:30

山際 基(科学文化教育講座)

情報技術の発展、普及による社会の情報化は人の生活や個人のあり方、ものの見方まで変化させつつあります。本講義では、情報技術と現代社会の密接な関連性に関する知識・理解を深めるとともに、これからの情報化社会の発展と問題に関して主体的な観点から考えていきます。近年、スマートフォンやタブレット機器のような携帯端末の普及が進んでおり、それと共に様々なコンテンツが提供されています。利便性、得られる情報の量や質は向上していく反面、様々な問題も発生しております。また、インターネットを介して文字や画像だけでなく、映像や音声といったマルチメディアコミュニケーションが実現されておりますが、人間の感じる情報の全てを伝えているわけではありません。ここに「直接会う」という対面コミュニケーションとの差が発生するとともに問題も起きつつあります。現代の技術や社会問題を紹介しつつ、自分自身がどのように行動するか、考えるかを皆さんと一緒に考えていくような講義にしたいと思います。

教一6

甲府キャンパス

小さな山梨県の大きな魅力とは？

8月4日(火)
10:40~12:10

尾藤 章雄(社会文化教育講座)

山梨県は本当に小さな県です。人口は47都道府県で下から7番目、県庁所在地の中で甲府市の人口は堂々の44位です。面積は少し広くて32位ですが、ご存じのとおり県内いたるところ山ばかりです。山梨「県」全体の人口は、お隣の静岡「市」、東京23区の1つ「世田谷区」に、もう少しで抜かれてしまうほど少ないのです。ここまで人口が少ないと、商業や工業といった日本の発展を支えた産業部門も、今ひとつ盛り上がりません。いや、こういった産業が発展しなかったから、ここまで人口が減ってしまったというべきかもしれません。若い皆さんも、買い物はちょっと電車に乗って新宿ですか？渋谷ですか？あこがれは横浜でしょうか？行きたい大学も、当然、山梨大学なんかではなくて、楽しい賑やかな東京の大学なんでしょうね。でも、山梨県には大きな大きな魅力が隠されているのです。山梨県に生まれ育って、何もかも当たり前に見えてしまう皆さんにはよくわからないかもしれないのですが、山梨県を外から見ると、とても違う面が見えてくるのです。この授業では、皆さんの気づかなかった山梨県の魅力について、地理学の視点からお話ししたいと思います。

教一7

甲府キャンパス

非行心理学への招待

8月4日(火)
13:10~14:40

藤田 博康(教育支援科学講座)

人はどうして犯罪や逸脱行動を犯してしまうのか、特に子どもたちはどうして非行に走ってしまうのか、もし皆さんが非行を犯してしまったらどうなるのか、非行からの立ち直りにはいったいどんなことが大切なのかなどについて、皆さんと一緒に考えてみたいと思います。この講義を通じて、非行に走ってしまう子どもたちの心理や生育歴、家族関係などを理解したり、支援したりすることへの興味や関心が沸くことを期待しています。

教一8

甲府キャンパス

身体の声に耳をすまそう
ーゆるやかな呼吸とこころの開放ー8月4日(火)
14:50~16:20

木村はるみ(身体文化教育講座)

日頃、気にしない自分の身体ですが、カラダは毎日、毎日、一生懸命にあなたのために働いています。そんなカラダについていたわりながら、心と身体の関係について少し考えてみましょう。こころは嘘をつけるけどカラダは嘘はつきません、そして魂は嘘がつけません。呼吸法やヨーガ、オイリュトミー、ダンス、身体表現などの実技を通して身心の変容と解放について考えましょう。

教－9

甲府キャンパス

近代文学とミステリー

8月5日(水)
9:00～10:30

大木 志門(言語教育コース)

東野圭吾、宮部みゆき、湊かなえ、米澤穂信等々。現在の読書界でとても人気の高いわが国のミステリー小説(推理小説)はいったいどのように始まったのでしょうか。当時は「探偵小説」と呼ばれた本格的なミステリーの登場は、江戸川乱歩らを輩出した大正9年創刊の雑誌「新青年」がはじめとされていますが、実際には明治になって様々な西洋文学が翻訳され始めると同時に海外ミステリーの輸入と翻訳、そして国産ミステリーの執筆も始まりました。明治のポーやシャーロック・ホームズの翻訳、実作者らの奮闘などから話をはじめ、大正時代の文壇で流行した探偵小説的仕掛けを持った純文学作品に話題を移します。その中で芥川龍之介の「藪の中」(大正11年)を取り上げ、「今昔物語集」を下敷きにしたこの不思議な短編を受講者と一緒に読んでゆくとともに、「語り手」という近代文学作品を理解するのに重要な考え方も紹介する予定です。

教－10

甲府キャンパス

理科の学習で何を伝えていくか？：
科学的リテラシーをふまえて8月5日(水)
10:40～12:10

佐藤 寛之(科学教育コース)

理科の学習で学ぶ中心的な内容は、自然の事物・事象や、そこに成立する規則性等であることは言うまでもありません。ただ、それだけなのでしょうか？この講義では、まず、皆さんが生徒(学習者)という立場ではなく、教師(教授者)という立場で、「科学を教えることの意味」について歴史的な背景をふまえて考えていきます。そして、経済協力開発機構(OECD)の生徒の学習到達度調査(PISA調査)の実施等により注目を集めている「科学的リテラシー」について説明していくことで、「理科の学習で何を伝えていきたいのか」という理科学習の目標について、皆さんと一緒に考えていきます。最後に、認知心理学の成果をいかした理科教育学研究の研究成果から「子どもの自然認識」の特徴について、ほんの一部ですが、説明していく予定です。最後の「子どもの学び」についての話は、理科だけに限らず、今後の皆さんの学習や生活の役に立つことがあるかもしれません。この講義では、理科(科学)の「学習」に焦点を当てているため、具体的な自然の事物・事象や公式等の話はありません。理科の得意・不得意は関係なく、一緒に考えていくつもりで受講してみてください。

E-1

甲府キャンパス

見て比べる

8月4日(火)
9:00~10:30

大淵竜太郎(コンピュータ理工学科)

昔、コンピュータが扱えるのは数字だけでした。その後、文字が扱えるようになり、さらに画像や動画、3次元モデル等が扱えるようになりました。最近では、加えて、画像や動画の内容を調べて比べたり、分類したり、(類似性で)検索したりする処理が行われ始めました。例えば「人の画像か、犬の画像か?」「この人と似ているのはどの画像か?」等の比較や、それに基づく検索や分類です。本講義では、画像、動画、さらには3次元モデル等のマルチメディア情報を、その内容や意味を分析して比べたり、分類したり、検索したりする技術について紹介します。

E-2

甲府キャンパス

機能性をもつ材料をつくる

8月4日(火)
10:40~12:10

米崎 功記(クリスタル科学研究センター)

“材料”とは、ものをつくる際に利用される物質をさします。石という材料を加工すれば斧やナイフをつくることができますし、木片を加工すれば家を建てることができます。このように説明すると、材料とはいかにもその辺にころがっているもののように思われるかもしれませんが、現代における“材料”は違います。完成品をイメージし、その要求にあった物質を原子レベルで設計し、生み出す必要があるのです。その意味でものづくりは材料開発から始まるといっても過言ではありません。この授業では“ガラス”という材料を例に、機能性を生み出すための材料開発についてお話しします。

E-3

甲府キャンパス

機械を自動に動かす技術

8月4日(火)
13:10~14:40

藤森 篤(機械工学科)

部屋の温度を調整するエアコンは、設定した温度となるように自動的に温度調整してくれるのはなぜでしょうか。二足歩行ロボットが転倒せずに歩行できるのはなぜでしょうか。それらの中には「自動制御」という機械をうまく動かすためのアルゴリズムが埋め込まれているからです。自動制御は私たちの身の回りにある機械や乗り物だけでなく、工場で使われるロボット、海中や宇宙空間など様々な環境で用いられる高度な機械システムにとって必要不可欠な技術です。本講義では、自動制御とは何かを説明し、その一つの応用としてR/Cヘリコプタの自立飛行制御について解説します。

E-4

甲府キャンパス

身近な材料を科学する

8月4日(火)
14:50~16:20

小川 和也(先端材料理工学科)

みなさんが普段使っている携帯電話はどんな材料からできているのでしょうか? モニターが液晶と有機ELとではまったく異なる仕組みと材料が使われています。その他にも、タッチパネル、フラッシュメモリ、各種センサー、非接触IC、導電性樹脂、LED、各種半導体、水晶振動子、水晶発振器、各種コンデンサー、リチウムイオン電池、電極材料、電解質、超小型モーター、チップアンテナ、小型スピーカー、CCDデバイス・CMOSセンサー、プラスチックレンズ……等々、様々な材料から作られています。本講義ではこれら材料が何からできているのか? どんな仕組みなのか? また、現在使われている材料だけではなく将来どのような材料が開発されるのだろうか?、についてもお話す予定です。

エー5
甲府キャンパス＜いろいろなものを検知し測る＞
センサ技術の基礎8月5日(水)
9:00～10:30

森澤 正之(情報メカトロニクス工学科)

電子工学やコンピュータの飛躍的な発達は、私たちの生活を大きく変えました。電化製品は自動化され、より快適に使用することができるようになり、スマートフォンなどに代表される情報機器により私たちの生活は非常に便利になりました。それらの器機に組み込まれ、活躍しているのがセンサです。様々なセンサが、家電製品、自動車、ロボット、情報機器に組み込まれて使われています。本講義では、コンピュータの感覚器官とも言えるセンサの基礎についてわかりやすく説明し、現在どのようなセンサが活躍しているかを解説します。

エー6
甲府キャンパス＜日本のエネルギー戦略＞
電力系統のパラダイムシフト8月5日(水)
10:40～12:10

秋津 哲也(電気電子工学科)

エネルギー環境問題が深刻になりつつある現在、石油・化石燃料に代わる1次エネルギー源の開発が進んでいます。大企業や個人用住宅で自前のエネルギー供給のインフラを整えることが出来る時代となりましたが、その為に新たな問題も生じています。本講義では深刻化するエネルギー資源、環境問題、新エネルギーを取り入れた小規模な電力系統を安定化する技術について述べます。

エー7
甲府キャンパス分子を見る
ー長さ計測の科学と技術ー8月5日(水)
13:10～14:40

米山 直樹(応用化学科)

建物や山のように“大きいもの”、逆に原子や分子のように“小さいもの”、これらを測る基準が“長さ”と呼ばれる量です。この授業では主に“小さいもの”に焦点をあて、ミクロな長さの計測にまつわる科学と技術を紹介します。中心的な話題となる光の科学に関しては、レーザー光を用いた干渉やCDの記録ピッチ測定といった実験を通じて理解を深め、目で見えないほど小さい分子を“見る”にはどうしたらよいのかをお話します。

エー8
甲府キャンパス

地震時の砂地盤の液状化

8月5日(水)
14:50～16:20

後藤 聡(土木環境工学科)

2011年東日本大震災では、住宅地等において液状化が発生して、大きな社会問題となりました。「砂上の楼閣」という言葉がありますが、砂地盤は普段はとてもしっかりした地盤です。しかし、大きな地震が発生すると、地下水位が高い場所では、砂地盤が液状化して建物が傾いたり、マンホールや下水管等(ライフライン)が浮き上がったりして、そこでの生活が困難になります。

本講義では、砂地盤の液状化について模型を用いた簡単な実験を行い、液状化が発生する原因、どのような場所が液状化しやすいのか、液状化が起こらないようにするにはどうすればよいのか等についてお話します。

生命－1
甲府キャンパス

自然の「経済的価値」を測る

8月6日(木)
9:00～10:30

渡邊 幹彦(地域社会システム学科)

山梨大学から見える愛宕山の自然の値段はいくらでしょうか？わかりません。愛宕山は、「自然の山である自分はいくらです」という値札をぶら下げていないからです。

しかし、いくらかを知ることが必要になることがあります。というのは、愛宕山の自然を取っておくか、それとも、これを壊して、太陽光発電の設備を作るかを問われることがあるからです。発電した電気を売ればお金になります。すなわち、太陽光発電には、経済的価値があります。一方、愛宕山の自然はどうでしょうか。一見、なんのお金も産まないように思えます。しかし、多くの人が、愛宕山の自然を取っておくことに、大金を払ってもいい、と考えたら、すなわち、愛宕山の自然には経済的価値がある、と考えたらどうなるでしょうか。自然をとっておくのが良い、ということになります。

自然と社会が共生するためには、一見わからない自然の経済的価値を測れると、よい結論をだすことができます。本授業を通じて、講師は、①価値そのものの意味、②経済価値を測ることの賛否両論、③測るための経済学的テクニック、について、解説します。

生命－2
甲府キャンパス

環境と化学

8月6日(木)
10:40～12:10

鈴木 保任(環境科学科)

化学は物質全般を扱う学問で、その発展の過程には、環境に対する様々な環境技術の開発という正の側面と、公害という負の側面の両面を有しています。この講義では、大気、土、水などの様々な環境における汚染とその対策について、化学的な機構を含めながら事例を紹介します。

生命－3
甲府キャンパス生きる権利
－社会権とは何か－8月6日(木)
13:10～14:40

大山 盛義(地域社会システム学科)

人々が自由でかつ平等であるとする近代人権思想が誕生して200年以上経ちます。この思想に源流を有する日本国憲法では、人が人らしく生きる権利(社会権)も認められました。人が人らしく生きるとは具体的にどういったことでしょうか。格差社会、ワーキングプア、少子高齢化、不安定雇用など日本社会を取り巻く問題と法を通して「生きる権利」とは何かを考えてみましょう。私たちは200年前の人々より賢くなったのでしょうか。

生命－4
甲府キャンパス

食品のおいしさ

8月6日(木)
14:50～16:20

久本 雅嗣(地域食物科学科)

食品には、糖質、タンパク質、脂質などの栄養素(栄養機能成分、一次機能成分)のほか、微量の色、味、香り成分が含まれています。色、味、香り成分は、食品のおいしさに影響を与え、食欲を増進させる働き、すなわち食品の二次機能である嗜好機能を司る成分です。ここでは実際に食品のおいしさに関わる実験を行います。

生命ー5
甲府キャンパス

クローン技術の最前線

8月7日(金)
9:00~10:30

若山 照彦(生命工学科)

クローン技術はSF小説の中に出てくる未来の技術ではありません。すでに基礎研究を通り越し、現実社会への応用も始まっています。ではいったいクローン技術、すなわちクローン動物にはどんな価値と問題があるのでしょうか。本講義ではクローン技術のメカニズムと応用を紹介します。

生命ー6
甲府キャンパス

生物と遺伝子

8月7日(金)
10:40~12:10

三木 健夫(地域食物科学科)

生物は遺伝子(DNA)を介して個体情報を子孫へ伝達しています。代々、親から子へ受け継がれる知識、技術等とは異なり、DNAはわずか4種類の物質によって構成されていて、これらが一定の法則で連なることで遺伝情報を形成していることを御存じでしょうか？本講義では、生物の情報基盤ともいえる遺伝子について多面的に解説します。

生命ー7
甲府キャンパス

河川流量の推定・予測

8月7日(金)
13:10~14:40

石平 博(環境科学科)

地上に降った雨は、地中に浸透したり、地表面を流れたりして、川に流れ込みます。また、地表面の水の一部は、蒸発や蒸散により大気へと戻っていきます。このように地上で水が移動する様子を「水文過程(すいもんかてい)」といい、水文過程をコンピュータプログラムにより表現したものを「水文モデル」と言います。今回は、水文モデルを用いて、気象観測値、地形・地質情報などから河川水量を推定する方法について説明します。また、水文モデルを用いて、気候変動に伴う河川流量の将来予測を行った事例についても紹介します。

生命ー8
甲府キャンパス生体分子機械
～タンパク質複合体～8月7日(金)
14:50~16:20

大山 拓次(生命工学科)

数えきれないくらい多種類の生体内高分子が、互いに協力しながらそれぞれの機能を果たすことにより、我々は初めて健康に生きることが出来ます。本講義ではタンパク質に焦点を当て、それらが単独で、あるいは分子機械と呼ばれる複合体を形成して、その機能を発揮する仕組みを、立体構造の観点から紹介します。

