

日本生物学オリンピック 2017

本選（広島大会）

2017年8月19日～8月22日

於：広島大学

参加のしおり



2017年8月

国際生物学オリンピック日本委員会（JBO）

<http://www.jbo-info.jp/>

<http://www.jbo-info.jp/jbo/JBO2017/jbo2017-02.html>

はじめに

国際生物学オリンピックは、世界約 70 カ国の代表が一年に一度集い、生物学の知識や実験技量を競い合うコンテストです。生物学を志す高校生が様々なプログラムを通して、友情を育む国際交流の場ともなっています。2016 年は、ベトナム（ハノイ）で行われ、日本代表の 4 名は全員がメダルを獲得するという好成績を収めました。2018 年の国際生物学オリンピックは、イランで行われます。

日本生物学オリンピック 2017 本選（広島大会）は、予選を通過した 80 名を対象に、広島大学において実験試験を行うものです。参加者全員（高校 3 年生も含む）のうちから、予選・本選を通じた成績上位者に金メダル・銀メダル・銅メダルが贈られます。また予選・本選の結果を踏まえ、高校 2 年生以下の 15 名が代表選抜試験に進むことになります。

代表選抜試験は 2018 年 3 月 21 日（水・春分の日）に科学技術館（東京）で行われ、4 名が日本代表として、2018 年の第 29 回国際生物学オリンピック（イラン大会）に派遣されます。

日本生物学オリンピック 2017 本選（広島大会）では、試験を行うだけでなく、広島大学での研究体験や施設見学等を通じて、最先端の生物学研究に触れていただき、そして生物学に対する志を抱いている参加者同士の交流を深めるなど、様々な企画を準備しています。

参加・不参加については、**7 月 31 日（月）10 時までに（期限厳守）**、Web サイトから回答もしくは、大会事務局 FAX (082-424-6170) 宛に参加申込書等送信で回答していただき、参加者は、「参加申込書」や「保護者承諾書」等の書類原本を、参加を辞退される方は「参加申込書」（参加しない旨を記入）を、返信用封筒にて、大会事務局(広島大学教育部教育支援グループ総務担当)までお送りください。

（8 月 4 日（金）までに必着）

登録 Web サイト URL: <http://www.jbo-info.jp/Honsen2017>

※ユーザー名及びパスワード:「[日本生物学オリンピック 2017 本選\(広島大会\)のお知らせ](#)」に記載されています。



（重要）必ず①Web 登録または FAX での申込み、および、②書類原本の郵送の両方を行ってください。

- この「参加のしおり」は、皆さんが本選（広島大会）に参加するための手引書です。参加のためにご用意いただきたいもの、会場への経路、集合場所、宿泊施設などについてよく読んで準備を進めてください。当日も必ずこのしおりをお持ちください。
- 保護者の方は参加申込書・保護者承諾書等書類一式に添付している「**保護者控**」を保管願います。
- ご不明な点、不安な点などがありましたら、大会事務局(広島大学教育部教育支援グループ総務担当)までお問い合わせください。

<問い合わせ・連絡先>

〒739-8521 東広島市鏡山 1-7-1 広島大学 学生プラザ 3 F

大会事務局(教育部教育支援グループ総務担当)

電話：082-424-6154（平日 9:00-17:00） FAX：082-424-6170

日本生物学オリンピック 2017 本選（広島大会）

【日 程】 2017年8月19日（土）～ 8月22日（火）（3泊4日）

【会 場】 広島大学総合科学部等（広島県東広島市鏡山 1-7-1）

【参加費】 無料。期間中の宿泊、食事にかかる費用は主催者が負担します。

ただし、自宅と広島大学または前泊される場合の宿泊施設間の往復交通費は各自で負担してください。

【受 付】 8月19日（土）11:00 ～ 12:45 広島大学 総合科学部 K棟2階 玄関

※この時間内に昼食と受付を済ませてください。

なお、昼食は各自でご用意いただくか、広島大学内の食堂（有料）をご利用ください。

【開会式】 8月19日（土）13:00 広島大学 総合科学部 K棟2階 210 講義室

【交通アクセス】

・広島大学ホームページトップ（<https://www.hiroshima-u.ac.jp/>）から

「交通アクセス」 → 「東広島キャンパス」 → 「キャンパスへのアクセス」をご覧ください。

・JR 西条駅から広島大学までバスで約 20 分です。

（注）山陽新幹線・東広島駅から広島大学までの土曜日のバス運行はありません。

東広島駅からは、タクシー又は、バスの場合、JR 西条駅行に乗り、JR 西条駅で広島大学行のバスに乗り換えてお越しください。

・受付会場は、「広島大学西口」バス停留所から徒歩 3 分です。

バス停留所から会場までは、みどり色のTシャツを着た学生スタッフ（*SCIBO）が案内します。

*SCIBO とは、今大会のお手伝いをしてくれる学生スタッフのことです。

また、広島大学は広いキャンパスで周囲に 8 か所のバス停留所があります。

ほかのバス停留所（広大中央口や広大北口など）で下車されないようご注意ください。



【持参物】

- 参加のしおり（※この冊子です）
 - 本人確認ができる（原則として）写真付きの証明書（生徒手帳、パスポート、運転免許証など）
 - 筆記用具（鉛筆を必ず数本ご用意ください。）
 - 着替え（試験室、ホテルは冷房がよく効いていますので長袖シャツをご用意ください。）
 - 雨具
 - 帽子
 - 洗面道具（必要に応じてご用意ください。）
 - 実験白衣（ヒザ丈）（お持ちでない方は事前にお申し込みください。8月19日（土）受付にて、事前申込者のみ販売します。）
 - 健康保険証（もしくは健康保険証のコピー）
 - 往復交通費等
 - 各自必要な医薬品・持病薬・目薬等
 - 虫除けスプレー及び虫さされ薬
- *参考書などは特に必要ありません。
- *実験に必要な器具などはすべてこちらで準備します。
- *受付後、手提げバッグとTシャツ1枚を配ります。（Tシャツは3日目に全員着用します。）
- *貴重品は常に携帯してください。金庫や預かりサービスはありません。

【服装】

- 生徒らしい普段着で結構です。
- 実験試験のために、動きやすい服装で参加してください。実験室では白衣を必ず着用して貰います。（フード、ひも、過度の飾りなどがある服装は、実験時に危険です。加えて、サンダルやヒールのあるものも避け、スニーカーなどの履きなれたものを履いてください。）
- 大会は表彰式も含めて4日間あり、移動等のため屋外を歩くとときもありますので、帽子等の日よけ対策、雨具等をご用意ください。

【宿泊】

宿泊先：広島エアポートホテル（〒729-0416 広島県三原市本郷町善入寺 64-25）

○電話：0848-60-8111（代表） ○ホームページ URL <http://www.h-airporthotel.co.jp/>

○広島空港ターミナルビルから徒歩5分のところにあります。

期間中、ホテルと広島大会会場までの移動は専用バスで送迎いたします。

○宿泊は、全員ツインルームを相部屋で利用していただきます。

（人数の都合により、トリプルルームを相部屋で利用していただく場合があります。）

○チェックアウトは最終日（8月22日（火））の朝になります。

○広島エアポートホテルの設備等

・室内設備

テレビ、冷蔵庫、空気清浄機（加湿機能付）、ドライヤー、電気スタンド（貸出）、ボディソープ、ボディスポンジ、シャンプー、リンス、ハミガキセット、カミソリ、タオル、バスタオル、浴衣、スリッパ、Wi-Fi

・施設サービス・設備

市内観光マップ、クリーニング、ズボンプレス（貸出）、宅配便、自動販売機、車椅子対応

・その他有料のサービス利用分は、各自で精算していただきます。

【食事】

■食事は、8月19日（土）の夕食から、8月22日（火）の朝食までの全食事を用意します。

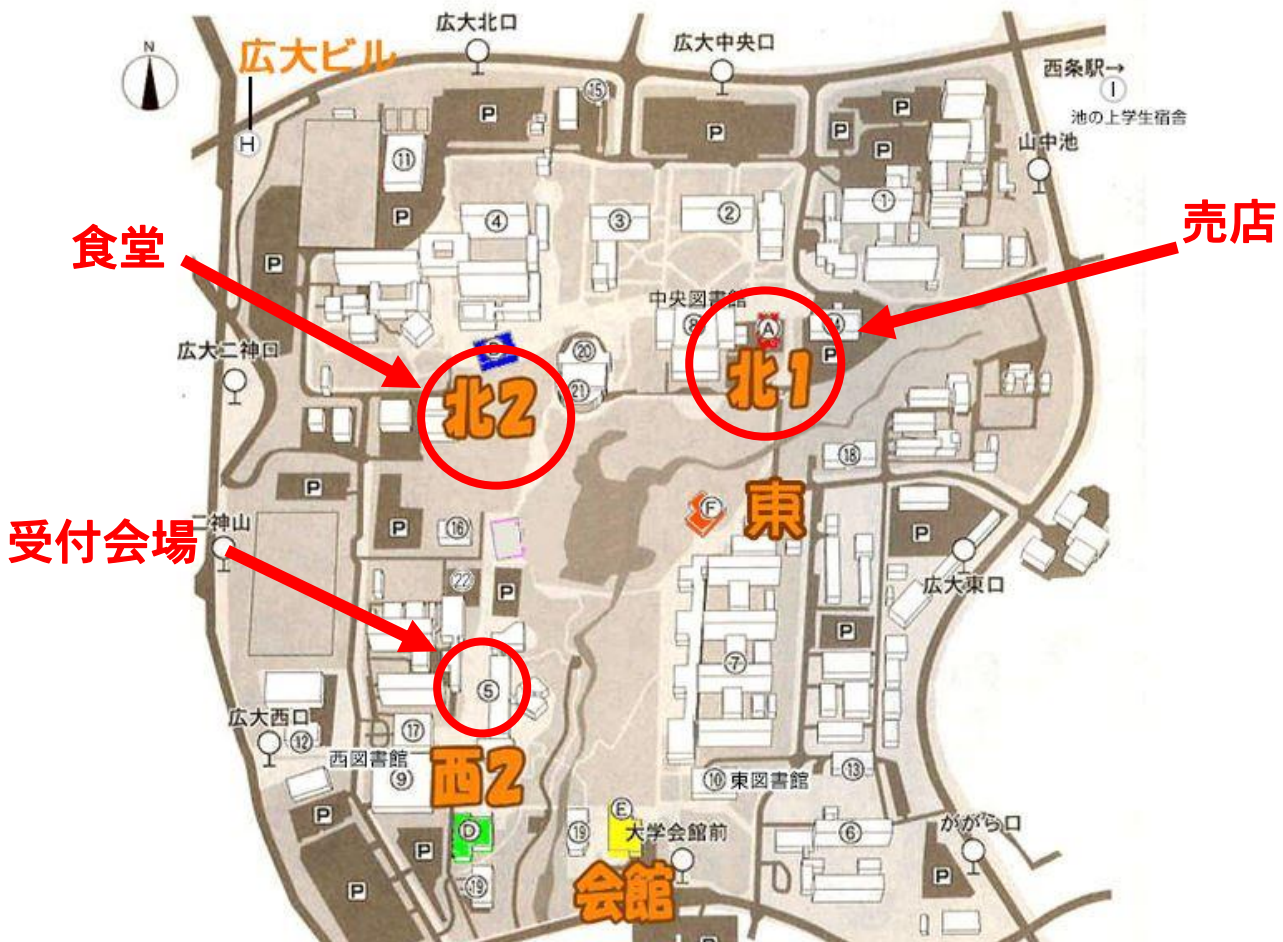
アレルギーなどで食事に制限のある場合は、必ず「参加申込書」に具体的に記載してください。

■8月19日（土）の昼食は各自でご用意いただくか、広島大学内の食堂（有料）をご利用ください。

8月19日は土曜日のため、広島大学内で営業している食堂は「北2食堂」のみです。

また、売店にも若干食べ物はありますが、営業している売店は「北1コープショップ」のみです。

なお、広島大学は学内が広いので、受付会場から食堂や売店までは5分程度かかります。加えて、会場から一番近くのコンビニエンスストアまでは、徒歩15分程度かかりますので、昼食は駅等で購入することをお勧めします。受付会場の近くに昼食を食べることのできる控室を準備しています。



【送迎バス移動】

本選（広島大会）期間中、ホテルと広島大学会場までの移動は専用バスで送迎します。
また、8月22日（火）の閉会式修了後、東広島駅（新幹線）、JR西条駅、広島空港に送ります。

【体調不良などの場合】

本選（広島大会）期間中は、広島大学保健管理センターに医師及び看護師が常駐します。体調不良などの場合はスタッフに申し出てください。医師の指示で、応急手当または近隣の医療施設への搬送を行います。
診察・治療を受ける場合もありますので、健康保険証（もしくはコピー）を必ずご持参ください。

【白衣のサイズ】（事前申込者のみ購入可能です。）

男性：165 cm～173 cm、170 cm～178 cm、175 cm～183 cm、180 cm～188 cm
女性：150 cm～158 cm、155 cm～163 cm、160 cm～168 cm、165 cm～173 cm
ボタンのかけ方で男性と女性が違います。

【Tシャツサイズ】

3日目の施設見学および最先端研究室訪問時に着用するTシャツを1枚配付します。
以下のサイズ表を確認して参加申込時にお申込みください。

サイズ	150cm	160cm	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL
目安の身長	～150	150～165	155～165	165～175	170～180	180～	180～	190～	190～
身丈	59	62	65	68	71	74	77	80	83
身幅	42	45	48	51	54	57	60	64	68

（単位 cm）



【前泊が必要な場合】

遠方からの参加者で前泊（8月18日（金））が必要な場合、大会期間中と同じホテルを予約できます。
ご希望の方は、参加申込書に希望の旨をご記入ください。希望者の方については、大会事務局が宿泊予約します。チェックインの際に、ホテルフロントでお名前を教えてください。ただし、宿泊費は自己負担となります。

なお、8月19日（土）の午前10時30分に上記ホテルから広島大学へ送迎するバスを準備していますので、広島大学まではこのバスを利用ください。

参加申込み後、やむを得ない事情によりキャンセルや、遅刻する場合は、できるだけ早く連絡ください。

【連絡先】

<連絡先 大会期間直前及び大会期間中>

〒739-8521 東広島市鏡山 1-7-1 広島大学 学生プラザ 3 F

大会事務局(広島大学教育部教育支援グループ)

電 話 : 082-424-6154 (平日及び大会期間中 9:00-17:00)

E-mail : jolympic@hiroshima-u.ac.jp

※メールで問い合わせを行う場合は、件名を「JBO 問い合わせ」としてください。

(注) 8/10~15 は閉室していますので、対応は 16 日以降になります。

【その他留意事項】

- ・大会期間中は、参加者は運営スタッフの指示に従って行動してください。
- ・貴重品は、各自で紛失等のないように十分気をつけて管理してください。

【タイムスケジュール】

*大会運営上の都合により行事や時間帯を変更することがあります。

日	時	事 項	場 所	
1日目 8月19日 (土)	11:00~12:45	受付	総合科学部 K 棟 2 階玄関	
	13:00~13:30	開会式	K210	
	14:00~16:00	実験試験 I / II	H201、H204	
	17:00~19:00	実験試験 II / I	〃	
	19:30~20:30	夕食 (実験試験 I / II 解説)	大学会館	
	21:30	宿泊	広島エアポートホテル	
2日目 8月20日 (日)	6:30~ 7:30	朝食	広島エアポートホテル	
	8:00	出発 (7:50 集合)		
	9:00~10:30	実験試験予備体験Ⅲ/Ⅳ	H201、H204	
	11:00~13:00	実験試験Ⅲ/Ⅳ	H201、H204	
	13:15~14:15	昼食 (弁当)	選手控室 (J206、J306)	
	14:30~16:30	実験試験Ⅳ/Ⅲ	H201、H204	
	17:00~18:00	実験試験Ⅲ/Ⅳ解説	大学会館	
	18:00~19:00	簡単な研究紹介	〃	
	18:00~19:00	夕食	〃	
	20:00~	宿泊	広島エアポートホテル	
3日目 8月21日 (月)	7:30~8:30	朝食	広島エアポートホテル	
	9:00	出発 (8:50 集合)		
	東広島 J-入 A~E	10:00~11:45	施設見学	東広島キャンパス
		12:00~13:00	昼食 (弁当)	西 2 福利会館
		13:15~16:30	最先端研究室訪問	各学部
	霞 J-入 F~H	10:00~10:45	施設見学	東広島キャンパス
		11:00~12:00	霞キャンパス移動	
12:00~13:00		昼食 (弁当)	基礎棟 2F セミナー室 2	
13:15~16:30		最先端研究室訪問	各学部	
	18:00~20:30	夕食 (交流会)	フォレストヒルズガーデン	
	21:00~	自由時間、宿泊	※エアポートホテルのすぐ隣	
4日目 8月22日 (火)	7:00~ 8:20	朝食、チェックアウト	広島エアポートホテル	
	8:45	出発 (8:30 集合)		
	9:30~10:00	写真撮影・大会アンケート回収	学生会館レセプションホール	
	10:00~12:00	表彰式、閉会式	〃	
	12:30~	送りバス出発	東広島駅→西条駅→広島空港行	

※注：8月19日（土）の受付は11:00から開始します。

12:45までに昼食と受付を済ませてください。

なお、昼食は各自でご用意いただくか、広島大学内の食堂（有料）をご利用ください。

施設見学及び最先端研究室訪問の紹介

【施設見学・最先端研究室訪問】

3日目は朝から3つのグループに分かれ、広島大学にある展示施設や研究施設の見学を行います。午後からは、さらに5～10名の小グループに分かれて19の研究室にて最先端の研究に触れます。

以下の案内文を参照して、「参加申込書」等にて、興味のあるコースを**必ず5つ**お知らせください。

そのうちの1つに参加していただきます。コースの参加人数に上限があるため、希望に添えない場合もあります。

コース	見学施設	最先端研究室
Aコース	自然科学研究支援開発センター (N-BARD)、総合博物館	両生類研究センターバイオリソース、理学部細胞生物学
Bコース		両生類研究センター発生
C1コース		工学部生命分子情報学、代謝変換制御学
C2コース	総合博物館、両生類研究センター	工学部生命分子情報学、代謝変換制御学
Dコース		生物生産学部植物栄養生理学、食品工学
Eコース		総合科学部行動科学（2研究室）
Fコース	両生類研究センター	医学部消化器・移植外科、生体環境適応科学
Gコース		医学部疫学・疾病制御学、脳神経外科学
H1コース		医学部治療薬効学、心臓血管生理医学
H2コース		医学部院内感染症プロジェクト研究センター、治療薬効学
H3コース		医学部心臓血管生理医学、院内感染症プロジェクト研究センター

【見学施設】

○総合博物館 ≪A～Eコース≫

広島大学総合博物館は、広島大学東広島キャンパスの250haもの広大なキャンパス内に博物館本館、サテライト（分館）、発見の小径（自然散策道）を展開する「キャンパスまるごと博物館（エコミュージアム）」です。本館には、広島大学の学術研究に関する標本約1000点を展示し、大学史、宇宙・地球、里海、里山の紹介をしています。なかでも、恐竜の糞石や卵等の触れる化石群、月の石の本物、NASAから贈呈された感謝状、動物剥製が見所です。学術標本を通じて、広島大学の研究・教育の魅力を体感してください。

○自然科学研究支援開発センター（N-BARD）遺伝子実験部門 ≪A～C1コース≫

自然科学研究支援開発センター・遺伝子実験部門は、広島大学での遺伝子組換え実験の安全管理体制への支援および遺伝子組換え実験に関係する共同利用設備・先端研究機器の提供並びにDNA塩基配列決定

を始めとする技術サービスによる研究支援を行っています。また、高校生の遺伝子科学体験実験の実施や実験材料の提供などを通して、遺伝子科学教育の普及に広く努めています。

○両生類研究センター «C2~H3 コース»

実験動物として様々な利点を持つ両生類を安定して、しかも大規模に飼育維持できる世界でオンリーワンの施設です。この特徴を生かし、発生・遺伝・進化などの分野で先駆的な研究を展開しています。現在、野生系統・突然変異系統・遺伝子改変系統（ゲノム編集）・絶滅危惧種などを継代維持するとともに、モデル両生類「ネットアイツメガエル」の近交化・標準系統樹立・提供を行い、両生類研究の世界拠点形成を目指しています。

【最先端研究室】

«A コース» バイオリソース（荻野肇 先生）【両生類研究センター】

脊椎動物にはサカナからヒトまで様々な姿形をもつものがありますが、それらはカンブリア紀の共通祖先から進化しました。この祖先種に近い「生きた化石」ナメクジウオと、カエルやマウスとの間で、かたちづくりを調節する遺伝子の比較研究をおこなっています。また、両生類は眼や脳、脊髓等の様々な器官を再生することができますが、その優れた再生能力について遺伝子進化の側面から研究し、再生医学に役立てようとしています。今回の研究室訪問では、これらの研究について紹介すると共に、カエルの解剖と蛍光実体顕微鏡を用いた微細組織の観察をおこないます。

«A コース» 細胞生物学（千原崇裕，奥村美紗子 先生）【理学部】

今、私たちがこの文章を読んで、考えることができるのは目からの情報を脳へ送り、適切に処理しているからです。これを可能にするのが神経系です。当研究室では、ショウジョウバエと線虫を用いて神経系がどのように作られ（発生学）、働いているのか（生理学・行動学）を研究しています。今回の研究室訪問では、ショウジョウバエの脳の解剖、神経線維の染色、および共焦点レーザー顕微鏡を用いた観察を行います。ショウジョウバエと線虫の行動解析についても紹介し、無脊椎動物を用いた神経科学の最前線を実感してもらいます。

«B コース» 発生（鈴木厚，竹林公子，古野伸明 先生）【両生類研究センター】

初期胚の発生：全能性を持つ受精卵から様々な組織・器官が生じ、動物の体が形づくられる仕組みを研究しています。胚発生と組織・器官の誘導に関する実験を体験していただきます。また、両生類研究が脚光を浴びた2012年ノーベル賞と2016年にNature誌の表紙を飾った最新のゲノム解析について解説します。

卵成熟：卵母細胞は、卵成熟という減数分裂を行い卵になります。この過程は、細胞周期の研究（2001年ノーベル賞）に大きく貢献しました。その説明を行うと共に、その解析をするために使用されるマイクロインジェクション技術を、針の作製から卵母細胞への注入まで体験していただきます。

「Cコース」 生命分子情報学（藤江誠，川崎健 先生）[工学部]

高性能の顕微鏡を利用したイメージング技術は、今日のライフサイエンス研究では必須となっています。今回は、イメージングでバクテリオファージを観察します。ゲノム DNA を蛍光色素で標識したファージを宿主細胞に感染させ、ファージゲノムが宿主に注入される様子を追跡し、宿主特異性等を考察します。遺伝子の本体が DNA であることや制限現象など、分子生物学の基本原理の発見で活躍してきたファージを見直してみましよう。

「Cコース」 代謝変換制御学（中島田豊，青井謙輝 先生）[工学部]

環境中には多くの未知微生物が存在しています。それら環境中の微生物の隠された機能を最大限引き出して利用することや、環境から取り出して未知機能を解明し、利用することは幅広い分野において重要な課題です。本実験では、1) エネルギーの生産に役立つ微生物についてその活性や機能を確認する実験、および2) 未知微生物の分離・培養過程をシングルセルレベルで直接観察する実験を行います。

「Dコース」 植物栄養生理学（上田晃弘 先生）[生物生産学部]

「植物の栄養診断をしてみよう」

植物の健全な生育には様々な栄養元素が必要です。植物の見た目の診断や元素分析を行うことで、どの栄養元素が不足しているのかを判断し、植物の栄養診断について学びます。

「Dコース」 食品工学（川井清司 先生）[生物生産学部]

食品の高付加価値化を目指した加工方法の開発、不安定で保存することが難しい食品並びに生物材料（乳酸菌など）の安定化、食べ物の“おいしさ”という感覚的な指標の定量化（数値化）など、食品開発現場のニーズに対応した様々な研究を進めています。生物だけでなく、化学や物理も含めた実学ベースのフードサイエンスをご紹介します。

「Eコース」 行動科学（佐藤明子 先生）[総合科学部]

神経細胞や上皮細胞など、私たちの体には異なる細胞膜部位（極性）を持った細胞が多くあります。そのさまざまな細胞膜部位へ、新しく合成された膜タンパク質（生命機能に欠かせない分子）を特異的に輸送(極性輸送)する仕組みについて研究しています。「シヨウジョウバエの視細胞が、極性輸送の研究に有益である」という信念のもと、新たな観察系と遺伝学を組み合わせ、この過程に関わる因子を特定し、極性輸送の分子機構を解明します。この研究を通じて教科書を書き換える発見をしていきたいと思っています。

「Eコース」 行動科学（進矢正宏 先生）[総合科学部]

本研究室はスポーツバイオメカニクスという分野の研究室で、生物学・物理学・心理学といった学問の垣根を超えた学際的な研究室です。具体的には、ヒトのスポーツ動作や日常動作を計測して、効率的なトレーニング方法の開発や高齢者の転倒予防などに貢献することを目的としています。研究で使用する、モ

ーションキャプチャー、フォースプレート、筋電図といった機材を紹介しますので、実際に自分の動作を計測してみましょう。

※スポーツライクな動作の計測を希望される方は、動きやすい服装で参加をお願いします。

「Fコース」 消化器・移植外科（大段秀樹，田邊和照，田中友加，大平真裕，田原裕之 先生）[医学部]

当講座では、上部消化管、下部消化管、肝胆膵、臓器移植の4グループが診療、研究、教育を推進するユニットとして切磋琢磨しています。病気・病態のメカニズムの解明や新規治療の開発には、医師が、基礎的な観点から病気を克服する気持ちを持って行うことが重要です。当講座では、このような発見やアイデアを新しい治療の開発に繋げる研究を行っています。

「Fコース」 生体環境適応科学（弓削類 先生）[医学部]

国際宇宙ステーションで培養した間葉系幹細胞を用いた脊髄損傷治療に関する研究計画が NASA の宇宙実験に採択され、宇宙の無重力環境で幹細胞を培養する技術の開発と研究を行っています。また、再生医療が始まるとリハビリテーションが重要になる事が分かって来たので、歩行支援の為にロボットの開発を行っています。重力制御装置 “Gravite®”と歩行支援ロボット “RE-Gait®”を見学また試すことができます。

「Gコース」 疫学・疾病制御学（田中純子，杉山文，大久真幸，秋田智之 先生）

（肝炎・肝癌対策プロジェクト研究センター）[医学部]

当研究室はこれまで日本赤十字社、厚生労働省と協力して、肝炎ウイルス感染に関する疫学研究を実施しわが国の肝炎対策につなげてきています。また、2010 年からは肝癌年齢調整死亡率の高いカンボジアでの血清疫学調査を開始し、WHO、CDC、同国保健省等と共同でカンボジア全土における母子 2520 組を対象とした HBV 調査を今春開始しました。採取した検体から肝炎ウイルス感染状況を明らかにし、系統樹解析による Genotype 別近縁株から国家間における社会的・歴史的側面からみた感染経路の検討等を行っています。

「Gコース」 脳神経外科学（栗栖 薫，碓井智 先生）[医学部]

これまでの手術室では、多くの機器が使用され、それぞれの機器の持つ独特の情報言語で表現されていました。それらの情報は、医師の頭で総合的に理解してまとめて手術に応用してきました。今回の情報統合型手術室である、Smart Cyber Operating Theater (SCOT)は、それぞれの独立した情報を一つの platform に集めるミドルウェアである ORiN を利用し、それらから手術に必要な情報を取り出す OpeLINK を作成し、医師や機器にフィードバックする、手術支援情報ネットワークの開発を目的としています。

「Hコース」 治療薬効学（小澤孝一郎，細井徹 先生）[薬学部]

肥満の形成機構・治療薬研究の最先端に触れよう：近年、問題となっているメタボリックシンドローム

は、肥満が原因の一つと考えられ、そのメカニズムの解明は重要な研究課題の一つです。このような背景の中、私達の研究室では、肥満の新しい形成機構および治療候補薬を世界に先駆けて明らかにしました。今回は、1) その成果を紹介するとともに、先端の研究手法、すなわち、2) 培養細胞を用いた分子細胞生物学的、生化学的研究の一端を体験していただく予定です。

«H コース» 心臓血管生理医学（吉栖正生, 石田万里, 小久保博樹 先生）[医学部]

心臓血管生理医学教室では、循環器疾患（心臓・血管の疾病）の病態生理、及びその基盤となる分子機構の解明と、診断および予防・治療への発展を目指して、基礎医学（分子生物学・生化学・病理形態学）的手法・臨床生理学、さらには医工連携の枠組みを駆使して研究を行っています。特に、ゲノム損傷、発生学、医工連携のようなキーワードに表されるように originality の高い研究を目指しています。

«H コース» 院内感染症プロジェクト研究センター（細菌学研究室）（菅井基行 先生）[歯学部]

院内感染症プロジェクト研究センターでは臨床現場で患者様や環境から採取される薬剤耐性菌についてその耐性機序を明らかにするために遺伝子検査を行い、複数の患者や複数階の病棟で耐性菌が出た場合、それらの菌が同一かどうかを調べるための検査を行います。さらに必要がある場合は細菌のゲノム塩基配列解析を行って、耐性遺伝子の探索を行っています。この過程で見つかった新たな耐性菌、抗菌薬耐性に関わる遺伝子や耐性機序について研究しています。

【解散後の送りバスについて】

東広島駅（新幹線）→JR西条駅→広島空港行きの送りバスを用意していますので、ご利用ください。

★送りバス発車時刻等（予定） 12時30分頃発

【荷物送付について】

近年、荷物を事前送付、帰宅前送付希望者が増えており、以下の方法でのみ対応しています。

事前送付：事前送付を希望する場合は、必ず8月7日（月）以降に広島エアポートホテルに事前連絡のうえ、次のとおり送付状に記載のうえ、発払い宅配便にて送付願います。

【送付状】 住所：〒729-0416 広島県三原市本郷町善入寺 64-25 広島エアポートホテル気付

宛名：〇〇 〇〇 宛（参加者氏名・フルネーム）

チェックイン日：平成29年8月〇日 〇時〇〇分頃

帰宅時発送：宿泊ホテルのフロントで宅配便が利用できます。

ホテルから発送する場合、チェックアウトする8/22朝までに、フロントに依頼願います。バス移動時間に遅れないよう済ませて下さい。

尚、クール便や規格外（160サイズ以上や25kg以上）の荷物の扱いは出来ません。

宅配便利用によって生じた荷物の破損・紛失等に関して、宿泊ホテルや本選大会事務局側は一切責任がとれませんのでご理解願います。

【本選期間中の注意事項】

本選（広島大会）中、実験試験を受ける際は、休憩の時間も含め、スマートフォンや携帯電話等の使用や携帯することを禁止します。試験日1日目の19日はスマートフォンや携帯電話等を荷物に入れた状態でお預かりします。

試験日2日目の20日はスマートフォンや携帯電話等を封筒に入れた状態でお預かりします。試験室には掛時計がありますが、腕時計（時計機能のみ備わったもの）の着用は制限しません。

【よくある質問と答え】

Q. 宿泊は一人部屋ですか？受験生なので勉強をしたいのですが。

A. ツインルームを相部屋で利用していただきます。国際生物学オリンピックにおいても相部屋になるため、選抜試験の段階から慣れていただくためです。

なお、人数の都合により、トリプルルームを相部屋で利用していただく場合があります。

Q. 実験試験予備体験とはなんですか？

A. 実験試験においては器具を使ったことがあるかどうかで差が出てしまうことがあります。そのようなことを防ぐため、器具等の使い方を事前に体験してもらいます。