

医学研究が  
体験できる！

# NCGMRI 2019 オープンラボ

参加無料  
事前登録制

7月24日(水)

受付 9:30  
開始 10:00  
定員 150名



日本の科学技術・医療の将来を担う中高生達に  
国立国際医療研究センター研究所での研究活動を特別公開！！

現在の医科学研究を実践形式で紹介します。

定員に達し次第、応募を締め切りますので  
お早めにご応募ください

Page 1

## 細胞組織再生医学研究部

専門分野：再生医療と再生医学  
プログラム：

- (1) iPS細胞と誘導した膵島細胞を観察してみよう
- (2) 赤、青、黄に彩られたマウスの肝臓の中を覗いてみよう
- (3) 暗闇で全身が緑色に光るマウスを観察してみよう



オープンラボ Web  
登録フォーム QRコード

## 熱帯医学マラリア研究部

専門分野：マラリア、熱帯医学  
プログラム：

- ①Sexyなマラリア原虫(山P風に!)を顕微鏡で観察してみよう。
- ②世界の貧困・熱帯地域で多くの人命を奪っているマラリアの対策を一緒に考えよう。

## 難治性疾患研究部

細胞加工技術の進歩によって、必要な細胞を人工的に作りだすことができるようになってきました。研究部では、独自に開発したペプチドベクターを使って、蛋白質で細胞を加工できるシステムを開発し、臨床応用を目指しています。

体験内容：DNAの電気泳動、染色、写真撮影

## 感染症制御研究部

専門分野：感染症・発生工学技術  
プログラム：

- (1) 大腸菌と黄色ブドウ球菌を染色して観察してみよう。
- (2) マウスの精子を凍結保存してみよう
- (3) 遺伝子改変マウス作製に必要な技術を体験してみよう(マイクロインジェクション法)

## 難治性ウイルス感染症研究部

専門分野：AIDSや肝炎ウイルスに対する新規治療薬の研究・開発



1985年、世界で初めてのAIDS治療薬を発見!

プログラム：

- (1) エイズウイルスが私達の免疫細胞を攻撃する様子を映像で見よう
- (2) エイズ治療薬がエイズウイルスをやっつける様子をコンピューターで観てみよう

**生体恒常性プロジェクト**

専門分野：造血幹細胞

プログラム：

すべての血液細胞を作り出す大元は、骨の中・骨髄にいる造血幹細胞です。白血病などの治療にも用いられる造血幹細胞の一生と見つけ方をレクチャーと実験で紹介します。



NCGM研究所  
 ホームページ QRコード

**分子炎症制御プロジェクト**

専門分野：免疫学

プログラム：

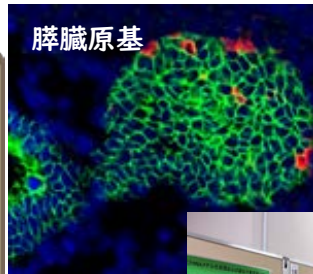
1. 免疫のふしぎ（講義）
2. "はたらく細胞"の実物を見よう！（実習）
3. 免疫の力で暗号を読解せよ！（実習）

**遺伝子診断治療開発研究部**

専門分野：生活習慣病・遺伝子診断

プログラム：

- ①自分の細胞からDNAを抽出してみよう
- ②抽出したDNAの濃度を測ってみよう



**脂質シグナリングプロジェクト**

専門分野：脂質生物学

プログラム：

脂質って何？なぜDHAを食べた方が良いの？脂（油）は悪者？脂質がないと生命は誕生しなかった？

体と脂質の最先端研究を紹介！

**代謝疾患研究部**

専門分野：糖尿病・肥満症

プログラム：脂肪細胞の数や量が増えることで体重が増加します。そのメカニズムを以下の実験で体験してもらいます。

- ①脂肪細胞の脂肪を作る遺伝子の量を測ってみよう
- ②脂肪細胞の脂肪を染めて観察してみよう



オープンラボ Web  
 登録フォーム QRコード

**分子代謝制御研究部**

専門分野：糖尿病・肥満症

プログラム：

どうして糖尿病や肥満症になってしまうのか、どうして予防や治療が必要なのかを解説します。また、これらの病気の診断・研究に使われている実験の方法を体験してもらいます。

**臓器障害研究部**

専門分野：糖尿病合併症

プログラム：

糖尿病の三大合併症の一つに「腎症」があります。

- ①腎臓の機能って何だろう？わかりやすくお話しします！
- ②マウスの腎臓を顕微鏡で覗いてみよう！

**分子糖尿病医学研究部**

専門分野：糖尿病・肥満・メタボ

プログラム：健康な体で血糖・脂肪などのエネルギー代謝がどのようにコントロールされているのか、なぜ糖尿病などの病気になってしまうのかについて、最先端の研究の一端に触れて頂きます。

**膵島移植プロジェクト**

専門分野：膵島移植

プログラム：

糖尿病に対してインスリンを分泌する膵島細胞を移植すると、血糖値がととも改善します。講義と実験で紹介します。

# NCGMRI オープンラボ登録フォーム

**7/15**  
**応募〆切**  
**定員150名**

以下の空欄に全て記入の上、Web登録フォーム、E-mail ([open-labo@ri.ncgm.go.jp](mailto:open-labo@ri.ncgm.go.jp)) またはFAX (03-3202-7364) のいずれかの方法で送付してください。3日以内にEmailにて受け取り確認の連絡をしますので連絡が無い場合には事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

## 応募者の連絡先

## 見学希望

名前	
学校名	
学年	
住所	
E-mail	
保護者又は学校教員の付き添い	有 ・ 無 氏名：

第1希望	
第2希望	
第3希望	
第4希望	
第5希望	

※Page1, 2に記載した各研究部の中から見学したい部を5つ選んでください。

当日は受け入れ人数に応じて振り分けた上で、2つの研究部を見学していただけます。

※メールの場合、必要事項を本文に記載してください。

※記入頂いた個人情報厳重に管理し、本イベント以外の目的では使用いたしません。

※保護者または先生が付き添いする場合には氏名を記入してください。

※定員に達し次第、応募を締め切らせていただきますのでお早めにご応募ください。オープンラボ Web登録フォーム QRコード



## オープンラボ：プログラム

## 集合時間・場所

Time	Program
9:30~	受付開始 研究所会議室AB
10:00~	国土理事長挨拶 事務連絡
10:15~	講演1：NCGM研究所長 満屋裕明先生
10:45~	講演2：細胞組織医学研究部長 大河内 仁志先生
11:15~	各研究部ポスター見学
~13:00	昼食 & NCGM紹介ビデオ他等上映
13:00~	体験プログラム：
14:20	研究室見学1ラウンド目
14:30~	体験型プログラム：
15:50	研究室見学2ラウンド目
15:55~	閉会式
16:00	解散

- ・当日は、研究所会議室ABにお集まりください。
- ・10時までに受付を済ませて、ネームシールを受け取り、会場に入ってください。

## 注意事項

1. 本イベントは体験型プログラムとなりますので、イベント当日にセキュリティや事故に関する誓約書にご署名頂きます。
2. 本人確認のため、学生証・生徒手帳を持参してください。
3. 白衣を持っている方は持参してください。  
※研究所でも用意はありますが数に限りがあります。
4. 昼食は研究所で軽食を用意しますので持参の必要はございません。保護者等付き添いの方にも用意いたします。アレルギーがある方はご相談ください。

## アクセス

都営地下鉄 大江戸線 若松河田駅(河田口)から徒歩5分  
東京メトロ 東西線 早稲田駅(2番出口)から徒歩15分



Google Map バーコード  
読み込むと研究所の  
場所が表示されます。

## NCGMRI オープンラボ運営事務局連絡先

郵便番号：162-8655

住所：東京都新宿区戸山1-21-1

電話番号：03-3202-7181 (代表)

FAX：03-3202-7364

E-mail：[open-labo@ri.ncgm.go.jp](mailto:open-labo@ri.ncgm.go.jp)

担当：研究所事務係