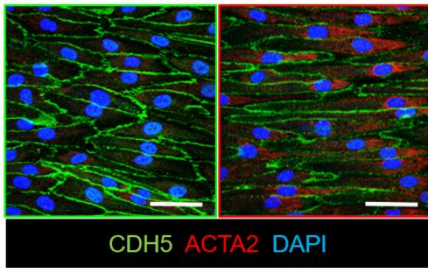
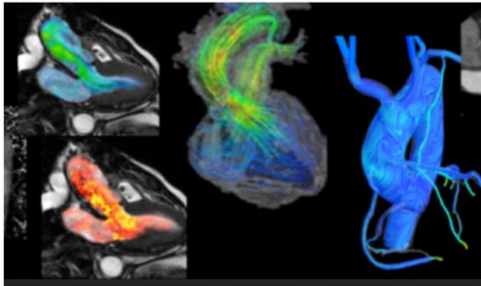
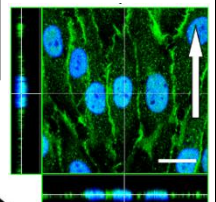
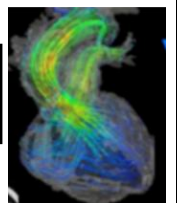


ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

研究機関名	名古屋市立大学				
プログラム名	心臓と血管の謎を解き明かせ！～未来の科学者たちへの挑戦状～				
先生(代表者)	篠原 務(しのはらつとむ)・新生児小児医学・講師				
自己紹介	「何のために勉強してきたのか？ 今後は人の命を救える勉強がしたい」と高校生の時に感じて医師になりました。人間の身体の神秘に魅了されて医学にのめりこみ、大学院を卒業後、米国スタンフォード大学で血管・血流についての研究を行いました。未来の科学者となる子どもたちと一緒に、身体の巧みな仕組みを学び、病気の謎を解き明かしたいです。				
開催日・募集対象	① 2026年8月1日(土)	受講	① 小学5・6年生	募集	① 25名
	② 2027年3月21日(日)	対象者	② 中学生, 高校1,2年生	人数	② 25名
集合場所・時間	名古屋市立大学病院2階小児科外来 (集合時間) 8:30～9:00				
開催会場	住所: 〒467-8602 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1 名古屋市立大学病院2階小児科外来 アクセスマップ URL: https://w3hosp.med.nagoya-cu.ac.jp/about/access/				
内 容					
ようこそ、医療の世界へ。医師は、病院で患者様と共に病と戦うだけでなく、科学者としての側面もあります。悔しくも命を救えなかった患者さんからできる限り多くを学び、心臓と血管に関するサイエンスの謎を解き明かす使命も医師に託されているのです。しかしこれが一番難しい挑戦であり、私たちの世代だけでは問題が解決できない可能性があります。そこでこのプログラムを通じて、若い次世代の科学者たちの知的好奇心を刺激し、一緒に難題に立ち向かうことで、科学者のマインドである「困難な問題に挑戦しようとする向上心」、「失敗を繰り返しても決してあきらめない忍耐力と継続する力」、そして「他に類を見ない独創的な発想力」を、このプログラムを通じて子どもの大切な時期に育てることを目的としています。このプログラムでは心臓と血管の実に巧みな役割について、聴診器・レントゲン・超音波・血管カテーテルさらには顕微鏡を通じて、臓器としての構造や機能から、細胞レベルまで体感することができます。特に「血流が見える」最新のテクノロジーや、「血流という刺激」に着目した独創的な研究手法を体験することで、未来の科学者たちの知的好奇心を掻き立てます。 医学というサイエンスを通じて豊かな想像力と考える力を育てます。					
正常 シエアストレス 病的 高シエアストレス  血管内皮細胞マーカー: CDH5 間葉系細胞マーカー: ACTA2(αSMA) 4D flow MRI 					
左: 顕微鏡で観察した血管細胞。血流を感じて形も性質も変化する。 右: MRI で観察した心臓。心臓の働きと血液の流れが分かる。					

持 ち 物	特 記 事 項
筆記用具、好奇心、情熱	動きやすい靴、服装でお越しください。
スケジュール	
【プログラム概要】 “体験し・考えて・仲間に発表する”を繰り返して、科学者の脳を刺激するカリキュラムです。 5人1組となり、心臓・血管に関わる5つの医療体験をしながら医学の魅力を実感できます。 最新のテクノロジーと独創的な研究手法を体感することで、未来の科学者たちの知的好奇心を刺激します。(小学5・6年生の部と、中学・高校生の部の内容は、一部異なります。) 	
【受付時間と集合場所】 8:30～9:00 名古屋市立大学病院 2階小児科外来 開校式(自己紹介、本プログラムの目的、科研費について解説) 9:00-9:30	
【1 限目】 9:45-10:35 「聴診器を用いて心臓の音を聴いて、レントゲンを通じて身体の中を透かして見る」 どんな音がするのか、その音は何を意味するのか、レントゲンから何が見えるのかを考える。	
【2 限目】 10:50-11:40 「超音波を用いて心臓の中を覗いてその仕組みを考える」 超音波により心臓の中の特徴や動きをみることで、その仕組みを読み解く。	
【昼食】 11:55-12:55 大学講義室で昼食 先輩医師や研究者の自己紹介を聴きながら、多彩な人生観を学ぶ。	
【3 限目】 13:10-14:00 「血管カテーテルを実際に体験して血管に沿って旅に出る」 カテーテルを用いて血管の道に沿って、病気になった臓器にたどり着く。	
【4 限目】 14:15-15:05 「心臓・血管の血流を読み取る4DフローMRI」 心臓、血管の中で血液がどのように流れるのか、シミュレーション医学を体験する。	
【5 限目】 15:20-16:10 「顕微鏡を用いて血流と血管の謎に迫る」 血流という物理的刺激が血管に及ぼす影響を学び、未解決問題を解き明かす。	
※各時限で行うプログラムの順番は、グループごとに異なります。	
閉会式 16:25-17:00 未来の科学者からの感想、「未来博士号」授与、総括、記念撮影 17:00 終了解散	
申し込みリンク	
https://www.nagoya-cu.ac.jp/event-list/20260801/ ※6月中旬頃に公開予定	



課題番号	26HT0078	分野	医歯薬学・生物	キーワード	
------	----------	----	---------	-------	--

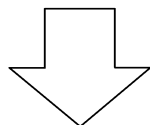
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	名古屋市立大学 経営企画部 企画課 宅見洋祐
住 所	〒467-8602 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1
T E L 番 号	052-853-8308
E - m a i l	kokaikoza@sec.nagoya-cu.ac.jp
申込締切日	2026年7月17日（金）

申込締切日は第1回と第2回で以下の通り異なります。第1回（小学5・6年生対象）：2026年7月17日（金）
 第2回（中学生・高校1,2年生対象）：2027年3月5日（金）※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日
 後に抽選を行います。抽選結果につきましては、各開催日の10日前までにメールにて皆さまへご連絡します。

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2024年度～ 2027年度	基盤研究(C)（一般）	24K10981	シェアストレスをターゲットにした先天性心疾患に伴う肺血管病の治療薬の開発



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000050745932>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。