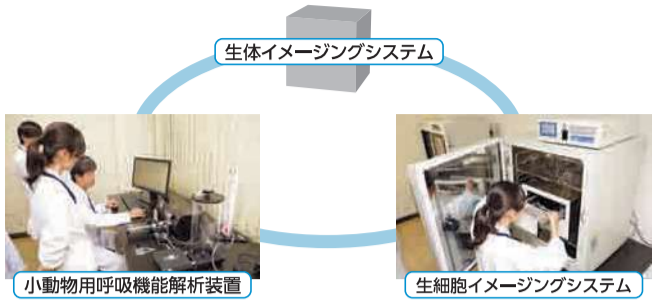


マトリックス医学生物学センターの中核となる研究機器



生きた動物の腫瘍などの状態を外部から観察する「生体イメージングシステム」に加え、生きた細胞の発現分子を観察する「生細胞イメージングシステム」=写真右=と、小動物の肺活量などを測定し、線維化の状態や治療効果を把握する「小動物用呼吸機能解析装置」=写真左=を導入。3つの研究機器を組み合わせることで、精度の高い研究を効率的に行う

研究室おじゃまします!

特別編 大学院医学研究科マトリックス医学生物学センター

生細胞の可視化システム導入 臓器線維化の研究を加速

がんや肝硬変など多くの内臓の病気の発病や進行には、細胞外マトリックス(細胞間物質)の働きによって臓器が固くなる「臓器線維化」が大きくかかわっている。そのメカニズムを解明し、診断マーカーや治療薬の開発につなげることを目指して2014年度に伊勢原校舎に開設された大学院医学研究科の「マトリックス医学生物学センター」。9月には最新の研究機器が導入され、実験施設の本格的な運用が始まった。

「マトリックス医学生物学センター」の研究拠点として整備された施設は、動物実験室と細胞実験室、データ解析室のほか研究室、資料保管室などで構成され、研究機器が機能的に配置されている。

最新機器で診断や治療法の開発へ

センター長の稲垣豊教授(医学部)は、「3つの機器を組み合わせて細胞レベルから個体レベルまで、ミクロとマクロの双方の視点から細胞外マトリックスが引き起こす線維化の状態や治療効果をより正確に観察できるようなった」と語る。

世界を牽引する研究基盤をつくる

同センターは、稲垣教授が研究代表者を務める「臓器線維化の病態解明と新たな診断・予防・治療法開発のための拠点形成」プロジェクトの一環で設立。文部科学省の「平成27年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の採択を受けて研究を進めている。

Key Word

細胞外マトリックス

コラーゲン、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸など、細胞同士をつなぐ「糊」として、体の組織や臓器の形を保持し、必須の役割を果たす細胞間物質。組織に過剰に沈着すると肝硬変などの臓器線維化に至る。近年、細胞外マトリックスは単に組織形態を保持するだけでなく、細胞の発生・分化・増殖・老化などにも深くかかわっていることが明らかになり、次世代の重点研究分野として注目されつつある。iPS細胞やES細胞を用いた再生医学や再生医療においても重要な研究対象となっている。

もう一つの話題

共同研究を推進し 若手研究者を育成

マトリックス医学生物学センターでは、共同研究の推進や若手研究者の育成を目的に、定期的に勉強会を開いている。毎月第2火曜日にはセンターの研究者を中心に「ランチオンミーティング」を実施。共同研究者らを含め、毎回30人ほどが参加する。「これまでは各グループの研究紹介と情報交換を主体としていましたが、プロジェクトも2年目の後半に入り、後は各自が研究の進捗状況や解決すべき課題を発表し、意見を交換しながら研究を深めていく勉強会にしたい」と話す。



センターの研究機器を説明する稲垣豊教授

「さまざまな臓器の線維化を系統的に研究し、診断・治療法の開発をスピードアップさせるためには、基礎研究者と臨床医による共同研究の推進が欠かせません。精度の高い研究を効率よく行いたい」と稲垣教授は語る。9月29日に行われた新導入機器の操作説明会には多くの研究者や医師らも参加。実験機器をマスターした研究者も増えている。稲垣教授は「東海大の強みを生かして、臓器線維化分野において世界を牽引する研究基盤を形成したい。それが私たちの目標です」と語り、学内外からの期待も大きい。

Quality for You
確かなクオリティを、明日へ。世界へ。



三菱東京UFJ銀行

研究 10

子どもの心を育む教師と親のために

児童心理 12月号

特集 「ガッツ」のある子
こころの時に力を発揮できる子を育てるために

豊かさや少子化の進行の中で「ガッツ」は育つのか…… 鍋田恭孝
「がんばればできるという感覚」をどう育てるか/スポーツ選手は「メンタル」をどう鍛えるか/教育現場で見る子どもの「ガッツ」(小学校・中学校の現場から)/弱音を吐く子に出会った時に/ほか

【連載】院内学級の子どもたち 副島賢和

児童心理12月号 臨時増刊 本体1,200円+税

「子育て支援」のこれから
子どもの側に立った子育て支援のありかとは

最新刊
個のダイナミクス
運動発達研究の源流と展開
山本尚樹 著 本体2,300円+税

金子書房 東京都文京区大塚3-3-7
TEL03(3941)0111 FAX03(3941)0163
http://www.kanekoshobo.co.jp

10月15日発売

望星 11月号

月刊 定価(本体556円+税)年間購読料7,200円

考える人の実感マガジン

好評発売中!
「考古学エッセイ」の唄が聞こえる、発掘にかけた青春哀歌、澤宮 優著 定価(本体三〇〇円+税)

好評発売中!
異色の考古学ノンフィクション!「考古学エッセイ」の唄が聞こえる、発掘にかけた青春哀歌、澤宮 優著 定価(本体三〇〇円+税)

和食探偵が行くその③
「あなたの味噌は、どんな味噌?」
広くて深すぎる、味噌の世界……みそ健康づくり委員会
それでも、いい味噌を作り続けたい!……濱野正裕
ミソガール、世界制覇の野望!!……藤本智子
みそソムリエが教える味噌の魅力……夏川雄介
尾張名古屋は味噌で持つ?……川合登志和
「ソムリエ」百年前の暮らしに見る日本の原風景……船曳由美

発行:東海教育研究所 発売:東海大学出版部
〒160-0023 新宿区西新宿7-4-3 ☎03-3227-3700
URL http://www.tokaiedu.co.jp/bosei/

絵本と読みかきかせの情報誌

この本読んで!

定価 本体1,000円+税 60(秋)号

特集 片山健のまなざし
アトリエでのロングインタビュー
『タンゲくん』『コッコさん』シリーズほか全作品紹介

特集 人生の先輩たちと絵本を読む
高齢者向けおはなし会を開くためのヒント
表紙・描きおろし絵本・こころには!絵本作家さん
ヨシタケシンスケ
「絵本作家のブルース」 長谷川義史
おはなし会プログラム+季節の絵本
発達障害と絵本/絵本紹介「新刊100冊」

連載 中島京子/藤田浩子
宮川健郎

Webで立ち読みできます!

◎全国の書店でお買い求めいただけます。
◎ご自宅配送の定期購読(4,320円/4冊/税込・送料無料)のお申し込みはJPIC(ジェイピック)まで。
一般財団法人出版文化産業振興財団(JPIC)
☎03-5211-7282 http://www.jpic.or.jp
発売:メディアパル ☎03-5261-1171

法学セミナー 11月号

1400円+税

【特集】市民の政治的表現の自由とプライバシー
近年、市民が国や地方自治体の政策を批判したり、大企業等の不正などを批判する表現活動を行う場合に生じている憲法問題を考える。

数学セミナー 11月号

1090円+税

【特集】リーマンが目指したもの
19世紀を代表する数学者の一人でありながら道半ばにして夭逝したベルンハルト・リーマン。没後150年にあたり、彼が遺した研究が現代の数学においてどのように深化したのかを紹介する。

こころの科学 190号

1370円+税

【特別企画】子どもの薬物療法
——悩んだ事例を通して考える
効果、副作用・危険性、環境要因への配慮等、成人以上に慎重な検討が求められる。第一線の治療者たちの迷い、考え続ける姿に学ぶ。

日本評論社 〒170-8474東京都豊島区南大塚3-12-4
TEL03-3987-8621/FAX03-3987-8590