

昨年も好評だった発生研の 『本九祭』展示企画

昨年秋に開催された医学部『本九祭』。すっかりおなじみとなった発生医学研究センター共同企画の、今回のテーマは「生命の誕生：すべては1個の卵から」。これまで同様、来場者の皆様には実験動物や展示を通して生命現象を体感してもらいました。

今回の目玉企画は「ミクロの世界を覗いてみよう」でした。高性能の顕微鏡を用意し、胚や組織、ショウジョウバエなどを観察していただきました。なかにはご自分の皮膚や衣類の繊維を興味深く観察される方もいらっしゃって、普段肉眼では見えないミクロの世界に驚きや笑いが起こっていました。

もう一つ好評だったのは「絵はがきコンテスト」です。各分野が実験動物や細胞の画像を用いて独自にデザインした絵はがきを展示し、来場者にはお気に入りの作品に一票を投じていただくという企画です。意外にも(?)芸術センスあふれる素敵な作品が多く、来場者に自由配布した絵はがきはあつという間に品切れになりました。絵はがき画像は現在ホームページ上に数点アップしていますので、ご自由にダウンロードしてください。

今年も皆様に喜んでいただけるような興味深い企画を用意しようと思っていますので、お楽しみに。



お知らせ 発生研ホームページだより



このたび、特に県外からの院生・若手研究者のために、熊本情報サイトを新設しました。役立つ熊本情報を満載していますので、ご覧ください。留学生や海外からの研究者のために英語の熊本情報も掲載しています。

また、「グローバルCOEプログラム-細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」専用ホームページを立ち上げました(URL:
<http://www.g-coe.org/>)。発生研ホームページからリンクしていますので、ご覧ください。

さらに、昨年の本九祭共同企画についてのアンケート集計結果、絵はがき画像もアップしています。発表論文もNewPressコーナーにて随時アップしていますので、ぜひアクセスしてみてください。

次号予告

- 田賀新センター長語る
- 入試説明会・見学会報告、「本九祭」企画展示案内
- 客員教授（任期2年予定）の京都大学再生研の山中伸弥教授・国立遺伝研の佐々木裕之教授の紹介
- 研究支援体制の拡充

編集後記

IMEGニュースレター創刊の話がでたとき（2005年春）、IMEGは2棟（C棟とF棟）に分かれており、現在の棟はその年に完成して合併しました。その後、F棟は一昨年春に改修されたのですが（現在、保健学部）、C棟は老朽化のため、昨秋とうとう取り壊され、あっという間に更地になりました。本ニュースレターの歴史を見ててくれたC棟がなくなり、ちょっと淋しい気持ちです。

IMEG NEWS LETTER

Institute of Molecular Embryology and Genetics

2008 . April Vol.07

2008
春号

熊本大学発生医学研究センター [IMEG]

contents

①

今年も大学院入試説明会・見学会を開催します

②

新教授・特任助教、着任！

③

IMEG REPORT

- ジョイントフォーラム
- グローバルCOE「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」キックオフシンポジウム
- 第一回グローバルCOE国際シンポジウム

④

昨年も好評だった発生研の『本九祭』展示企画
発生研ホームページだより
次号予告



<http://www.imeg.kumamoto-u.ac.jp>

今年も大学院入試説明会・見学会を開催します

例年、風薫る5月に発生医学研究センター（発生研）では、大学院修士課程・博士課程の受験希望者を対象に入試説明会・見学会を開催していますが、今年も来る5月24日（土）に開催することになりました。大学院進学を考えている理系の学部生、博士課程への進学を考えている修士課程の院生の皆さん、是非、発生研の研究内容・研究環境をその目で確かめてください。発生研で行っている研究は、生命科学と医学・薬学を融合する幅広い範囲をカバーするため、発生研の12分野（教室）は、医学教育部と薬学教育部という2つ大学院組織に分かれています。医学部・薬学部に限らず、様々なバックグラウンドをもった大学院生が活躍できる場がここにはあります。毎年、説明会参加者から合格者が出ています。

文部科学省が推進するグローバルCOEプログラム（国際的に卓越した教育研究拠点の形成を重点的に支援する事業）の生命科学分野において全国でわずか13ヶ所しか選ばれなかった拠点の1つ「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」では、発生研が中核組織となっています。また、今年度から、医学教育部博士課程に「発生・再生医学研究者育成コース」が設けられ、発生医学に特化した大学院教育も受けられるようになります。グローバルCOEプログラムや留学生優先配置枠などにより、海外からの留学生や若手研究者が集う発生研であなたも国際感覚を身に付け、国際的研究者をめざしませんか？ その他、発生研は男女共同参画にも積極的に取り組み、研究者を目指す女性を応援しています。

*詳しい入試の日程については説明会当日お知らせします。
<http://www.medphas.kumamoto-u.ac.jp/admission1.html>
も参照して下さい。

日 時	5月24日（土）11:00～16:00
場 所	熊本大学発生医学研究センター（熊本市本荘2-2-1）
説明会	12:00～14:00（1階カンファレンス室）：センターの概要・特色、研究内容、大学院の仕組み・入試などの説明。 『発生研パンフレット（最新版作成中）』の配付。
見学会	11:00～16:00（各分野）：説明会の前後に各分野を自由見学。

新教授・特任助教、着任!

平成19年12月、熊本大学大学院先導機構のテニュア・トラック制により石原宏特任助教が着任。
また、平成20年4月には器官形成部門の江良拝実教授が着任しました。
IMEGというフィールドでのお二人の研究内容、抱負を聞きました。

進化した医療の恩恵をより多くの人へ:ES細胞の分化解明

江良拝実教授の研究は、幹細胞の分化・誘導です。「万能細胞と呼ばれるES細胞が、どんな方法でそれぞれの組織幹細胞へ分化するのかが解明されれば、再生医療への応用が期待できます」

最近、ヒトの皮膚細胞を人工多能性幹細胞(iPS細胞)にする技術(初期化技術)が開発されました。細胞の分化は遺伝子配列の修飾によってコントロールされていて、ガンを含めさまざまな病気も遺伝子配列の修飾の関与が指摘されています。「成熟細胞を初期化する技術を利用すれば、逆に、分化における遺伝子配列の修飾をキャンセリングする機能もあきらかにできる。それは細胞を若返らせることであり、臨床にもつながっています」

江良 拝実 (えら・たくみ)
器官形成部門 神経発生分野 教授

熊本大学医学部、熊本大学大学院医学研究科卒業。熊本大学医学部第二内科医員、大阪大学微生物病研究所助手、UCLA Howard Hughes Medical Instituteポスドク、理化学研究所発生・再生科学総合センター研究員、熊本大学医学部附属病院血液内科医院を経て、平成20年4月より現職。



まずは、目の前にあることを一つひとつクリアする

熊本大学大学院先導機構のテニュア・トラック制とは、挑戦的かつ独創的な研究を行う若手研究者の育成を目的に設けられた制度。この制度のもと公募された「特任助教」のポストに採用されたのが、石原宏特任助教です。特任助教は、4年後の審査に合格すれば、テニュア准教授にキャリアアップできます。「それには、これから約4年でしっかりと研究成果を出さないといけません。ただ、あまり先のこととは考えず、目の前にあることを一つひとつクリアしていくという気持ちでやっています」

石原 宏 (いしはら・こう)
大学院先導機構 特任助教

九州大学理学部、九州大学大学院理学研究科および総合研究大学院大学生命科学研究科修了。
日本学術振興会特別研究員、熊本大学発生医学研究センター研究機関研究員を経て平成19年12月より現職。



石原特任助教の専門は、インスレーターの分子機構の研究。「遺伝子には働いているもの、休んでいるものがあり、それによって細胞の個性が決まります。働いている遺伝子とそうでない遺伝子がお互いに干渉しないようにするために敷居、それがインスレーターです」。幹細胞の分化にも、未梢細胞の初期化にも、転写制御調節に関わるインスレーターの機構解明は役立つと石原特任助教は語ります。

夏に、新しい研究棟へ移ったのちは一室が与えられ、研究補助スタッフも付き、研究環境がさらに充実します。

ジョイントフォーラム Joint Forum IFMS(京大再生研), IMEG(熊大発生研), 理研CDB

仙波 圭 (臓器形成分野)

平成19年9月5・6日、4回目になるJOINT FORUMに参加してきました。開催場所は神戸にある理研(RIKEN)CDBです。神戸の残暑の厳しさにもかかわらず、理研CDB、京都大学再生研、慶應大学医学部、熊本大学医学部、IMEGより多くの研究者が集合しました。IMEGが(熊大)遺伝研といっていた頃によくお見かけしていた西川伸一先生、相澤慎一先生、須田年生先生、つい先日慶應大学に行かれた佐谷秀行先生がその中心にいるのを見ると熊大IMEGの歴史は多くの研究者の歴史であり研究の源でもあることを実感しました。

講演ですが、RIKENでの開催であるため公用語が英語であり、かつ格調高い内容であるため国際学会にひけをとらない研究成果の講演でした。各研究者より、発生・幹細胞・癌・再生・分子時計・代謝に関する最近の知見に関する講演があり勉強になるとともに、今後の我々が行う研究にいろいろな示唆を与えてくれる会がありました。加えて、神経発生(医学薬学研究部)の太田訓正先生、中尾光善先生、西中村隆一先生より最近の研究成果のお話を聞きました。その後のポスターセッションでは自分の研究を紹介したり、他のラボの研究を聞いたり尋ねたり、アイデアを交換したりして各施設の研究成果を競いあう良

いライバルの会のようでもありました。その熱気のままセセッションに入ると、熊本大学にゆかりがあり、現在、各研究施設でラボを主宰されている先生方が集合して談笑している様は、JOINT FORUMの開催の意義を表しているよううつりました。

セセッション冒頭、相澤先生のご挨拶の中で、山村研一先生に来年のJOINT FORUMは熊本大学が主催する提案をいきなり来賓の方々の前で宣言しました。驚かれた山村先生が笑いながら格好を崩されました。来年、また、ここで研究成果を競い合えることができるよう研究と実験にいそしむことを心に誓い熊本への帰路につきました。



グローバル COE 「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」 キックオフシンポジウム

立石 智 (組織制御分野)

平成19年10月29日に熊本大学工学部百周年記念館において、グローバルCOE「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」キックオフシンポジウムが開催されました。会場には、発生医学研究センターのスタッフ、ポスドク、大学院生をはじめとして、黒髪キャンパス内の学部から参加された方の姿も多くみられました。

まず、本グローバルCOE拠点リーダーである田賀哲也教授(IMEG)より、開会の挨拶があり、次に、東北大学グローバルCOE拠点リーダーである大隅典子教授が、「東北大学における人材育成総合戦略」という演題で講演されました。

大隅先生は、たくさんのきれいなスライドを用いられ、脳神経科学を社会に還流する教育研究拠点をいかにして築くかを説明され、その迫力に圧倒されました。続いて田賀先生が、「本グローバルCOEの基本理念について」という演題で、今後の細胞系譜制御研究の発展と国際的人材を育成するために、どのような戦略で進めてゆくかを説明され、本シンポジウムはおおいに盛り上がつて終了しました。



第一回グローバルCOE国際シンポジウム Program of The 1st Kumamoto University G-COE International Symposium

辰巳 徳史 (パターン形成分野)

21世紀COEでも行われていたCOE国際シンポジウムはグローバルCOEになり、2008年1月16日、第一回グローバルCOE国際シンポジウムとして開催されました。今回はドイツ、フィンランド、中国、カナダから計5人の外国で活躍されている研究者の方々に加え、現在テレビなどでもよく話題になっているiPS細胞を樹立された京都大学の山中伸弥教授に来ていただきました。またグローバルCOEに属している先生方も講演を行い、非常に濃厚なシンポジウムになりました。

海外からの先生方は脾臓、腎臓、肝臓、血液や脳などの話をされ、IMEGで行われている研究領域とリンクしており、非常に興味深く拝聴することができました。また、山中先生は最先端の技術をこれからどのように発展さ

せていくかというお話をされ、すばらしい研究過程を直に聞く機会が得られたことは、若手研究者の刺激になつたのではないかと思われます。講演後のポスターセッションにも非常に多くの若手研究者が参加しており、それなりに活発な議論が行われていました。私もポスター発表し、2人の海外研究者の先生にも聞いていただけた活発な議論を行うことができました。

海外と競争できる研究者の育成を目的としているグローバルCOEとしてすべての講演、ポスターは英語で行われました。こういった機会を通じ世界で通用する自立した研究者がこのシンポジウムに参加した学生、ポスドクから今後増えていくことが期待されています。

