

## REPORT-1

# IMEG REPORTS

京大再生研・熊大発生研・慶應大医学部・理研CDB Joint Forumに参加して  
ES細胞、iPS細胞、幹細胞、そして胚発生へ—  
全国の最先端研究者が集う

腎臓発生分野 田中 聰

第5回目となる京都大学 再生医学研究所、熊本大学 発生医学研究センター、慶應義塾大学 医学部、理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター合同のJoint Forumが、平成21年1月7日、8日の2日間、熊本にて開催されました。今回のJoint Forumは、熊大発生研が主催し、発生研の糸 昭苑、横内裕二、嶋村健児教授を含む12人の演者による口頭発表と若手研究者による38演題のポスター発表が行なわれ、それぞれの研究についての活発な討論がかわされました。

また、特別講演として京大再生研の坂口志文教授が免疫応答の制御機構について大変興味深い研究成果を発表されました。

今回のForumの主なトピックスは、胚性幹細胞(ES細胞)や新型万能細胞(iPS細胞)等を用いた再生医療を



を目指す研究です。これについて、糸教授、慶應大の岡野栄之教授、福田恵一教授が研究を紹介。また幹細胞システムの解明については京大再生研の長澤司教授、慶應大の佐谷秀行教授、個体を作っていく胚発生のメカニズム解明については理研CDBの岡野正樹、佐々木 洋、日比正彦各チームリーダー、京大再生研の瀬原淳子教授らといった鉢々たるメンバーにより、その研究が紹介されました。ポスター発表は、会場を発生研から阿蘇へと移し、白熱した討論が深夜にまでよびました。

今後の研究活動において非常に大きな財産となる今回のJoint Forumの開催に尽力していただいた事務局の方々に深く感謝致します。



## REPORT-2

グローバルCOEプログラム・国際化推進事業  
国境を超えて活躍する若手研究者育成へ加速  
世界各地で国際シンポジウム開催

グローバルCOE拠点リーダー 糸 昭苑



発生研が中核組織として行っているグローバル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」(拠点リーダー:糸 昭苑教授)では、若手育成事業の一環として、

国際化推進事業に特に力を入れています。

昨年7月には、ロチェスター大学Center for Aging and Developmental Biology(ロチェスター、米国)(事業テーマ:中枢神経系の発生、神経変性疾患)を訪れ、国際シンポジウムを行いました。また、昨年11月にはスエズ運河大学(イスラムアラブ、エジプト)(事業テーマ:細胞系譜制御:分子基盤から臨床応用まで)とトリニティ・カレッジ・ダブリンSmurfit Institute of Genetics(ダブリン、アイルランド)(事業テーマ:ニューロン分化・ガイダンス・回路形成と関連疾患)を訪れ、国際シンポジウムを行いました。さらに、4月9-10日には台湾のトップ研究機関であるAcademia SinicaのJohn Yu, Alice Yu, Pauline Yen, Bon-chu Chung博士ら(いずれも研究所長

あるいは副所長相当)6名のトップ研究者と国内からは東大分子細胞生物研究所の加藤茂明教授、東大薬学部の倉永英里奈講師を迎え、ジョイント国際シンポジウムを行いました(事業テーマ:細胞系譜制御:分子基盤から臨床応用へ)。これらの国際交流事業いずれにおいても講演以外に大学院生を含む若手研究者によるポスター発表が行われ、活発な討論が行われました。

このように本グローバルCOEプログラムでは、国外の関連分野の研究機関の訪問・国外研究機関の研究者の来熊などの実質的な交流を行って、若手研究者の新規参入と相互派遣を促進しています。今後も国際交流と国際共同研究を継続して推進していきます。



発生研ホームページだより

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

発生研ホームページでは、『新生』発生医学研究所の新体制(部門、分野)を紹介しています。

また、『本九祭』での「幹細胞」企画をくまにちコムが4本の動画に編集して公開しています。発生研ホームページからリンクしています。

お知らせ

次号予告

平成22年度大学院入試説明会・見学会報告

IMEG REPORTS ●COEサマリトリートほか

Kumamoto University

生命のメカニズムを探り、若き研究者を育てる

# IMEG

Institute of Molecular Embryology and Genetics

## NEWS LETTER

熊本大学発生医学研究所[IMEG]

2009  
春号  
Vol.9

### CONTENTS

#### 1 ZOOM UP IMEG

## 大学院入試説明会・見学会開催

#### 2.3 INFORMATION

## 発生研はセンターから 研究所へ変わりました! 2009新任教員紹介

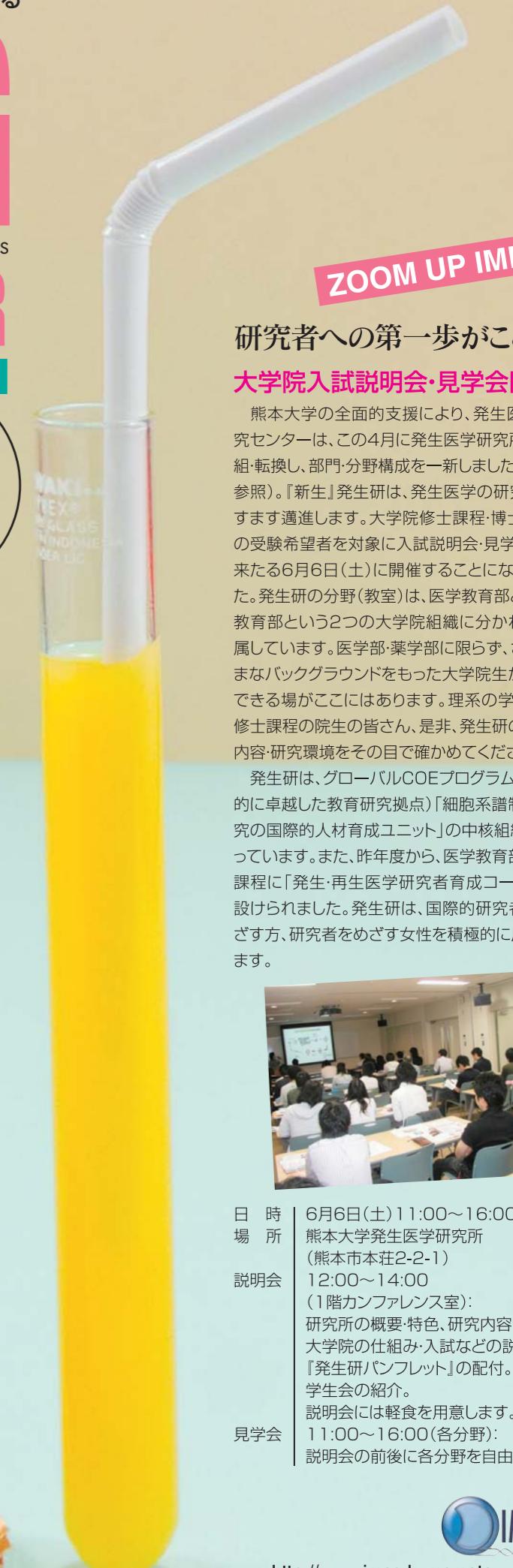
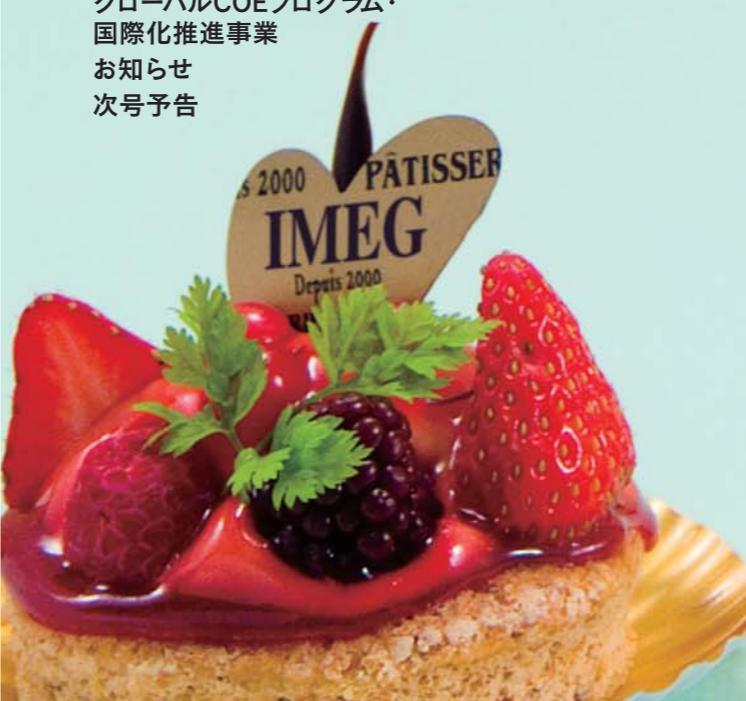
#### VIVA! IMEG

科学をより身近に

## 本九祭2008企画 「幹細胞」レポート

#### 4 IMEG REPORTS

Joint Forumに参加して  
グローバルCOEプログラム・  
国際化推進事業  
お知らせ  
次号予告



研究者への第一歩がここに  
大学院入試説明会・見学会開催

熊本大学の全面的支援により、発生医学研究センターは、この4月に発生医学研究所に改組・転換し、部門・分野構成を一新しました(中面参照)。『新生』発生研は、発生医学の研究にますます邁進します。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、来たる6月6日(土)に開催することになりました。発生研の分野(教室)は、医学教育部と薬学教育部という2つの大学院組織に分かれて所属しています。医学部・薬学部に限らず、さまざま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。理系の学部生、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。

発生研は、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)「細胞系譜制御研究の国際的人材育成ユニット」の中核組織となっています。また、昨年度から、医学教育部博士課程に「発生・再生医学研究者育成コース」が設けられました。発生研は、国際的研究者をめざす方、研究者をめざす女性を積極的に応援します。



日時  
6月6日(土)11:00~16:00  
場所  
熊本大学発生医学研究所  
(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):  
研究所の概要・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』の配付。  
学生会の紹介。  
説明会には軽食を用意します。

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。



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

## INFORMATION

# 発生研はセンターから研究所へ変わりました!

平成21年4月1日より、『発生医学研究センター』は『発生医学研究所』と改称。それに伴い、研究部門および分野の改組と再配置も実施。小椋 光所長に話を伺いました。



## ユニークな研究機関のさらなる「進化」

発生医学研究所 所長 Teru Ogura 小椋 光 教授

「このたびの改組・改称は、熊本大学が発生医学分野を推進する社会的意思表明です」と語る発生医学研究所所長・小椋 光教授。ES・iPS細胞の研究など、発生医学は今、社会的にも注目を集める分野です。「発生医学研究センターとなってから9年が経過。研究の進歩に合わせて組織を見直す時期だと考えました」

改組後は、分子・細胞というミクロの世界を扱う『発生制御部門』、細胞から組織レベルの解析を行う『幹細胞部門』、ヒトの体を形成する器官の発生を研究する『器官構築部門』の3部門に分かれ、分子から個体へと向かう研究内容がはっきりするように組織されています。「9年間で、21世紀COEやグローバルCOEなど、若手の研究者育成にも力を注いできました。これからも研究成果を出すだけでなく、発生医学を担う人材育成は大きな使命だと考えています」。「発生医学」を標榜する日本でただ一つの研究機関である熊本大学発生医学研究所のさらなる発展が期待されています。改組後の新体制の詳細は発生研ホームページをご覧ください。

VIVA! IMEG

## 科学をより身近に 本九祭2008企画 「幹細胞」レポート

ヒトiPS細胞の樹立から一年、ますます注目を集めている「幹細胞」をテーマに、昨年11月1~2日、医学部「本九祭」にて4回目となる発生研の展示と、新たに講演会、サイエンス・カフェを行いました。

COE生命倫理学分野 會澤久仁子

## 講演会

## 「幹細胞：再生医療はどう変わる」

講演会は、ES細胞とiPS細胞について、それぞれを専門とする発生研の江良拓実教授（神経発生分野：4月より幹細胞誘導分野）と医学薬学研究部の千住 覚准教授（医学薬学研究部：4月よりiPS細胞研究担当として発生研に併任）にお話いただきました。約60名の参加者は、「とても分かりやすく、面白かった」と好評で、疾患研究の現状など質問も尽きませんでした。



## サイエンス・カフェ 「科学者と話さう 幹細胞と未来の医療・ くらし」



続いてお2人をゲストに、ロビーにてサイエンス・カフェを行いました。サイエンス・カフェとは、科学者と一般の人たちとが直接、気軽に語り合い、科学と社会とのかかわりを考えようというものです。患者さんや看護師さん、医学生、親子連れなど約30名の参加があり、治療法の開発見通しや情報収集法、老いと若返りの意義、永遠の生命、科学の暴走とコントロールといった話題が出されました。これらは科学者が簡単に答えられる問題ではありませんし、進行役を務めた私自身も同様です。だからこそ、研究の多様な意味や影響を話し合いながら、研究を進めていくことが大切ではないかと思います。

## 展示「再生医療への一歩：ES・iPS・幹細胞ってな～に？」



## 発生研での研究に、 新たな刺激を

幹細胞誘導分野 池谷 真准教授

2009  
新任教員紹介

Makoto Ikeya

理化学研究所を経て、発生研に赴任した池谷 真准教授。「これまでに携わった分泌因子や骨形成因子などの研究と、発生研でのほ乳類に特化した幹細胞研究をうまく融合させたいと思います」。20世紀の終わりからクローズアップされてきた発生学。「研究をサポートする環境もある、良い時代に生きていると思います。発生研で新たな刺激を受けながら、研究を進めていきたいですね」



## サイエンスの楽しさと 厳しさを伝えたい

「限られた遺伝子の中で生殖器官がどのようにして特有の機能として形を獲得するのか、分子の言葉で明らかにすることが私の研究です」と語る鈴木堅太郎助教。「学生さんには一緒にサイエンスの楽しさを感じ、厳しさを学んでもらいたい。そして、生命現象の一端を明らかに出来たときの喜びを味わってもらいたいと思います」

生殖発生分野  
鈴木 堅太郎助教  
Kentaro Suzuki

## 糖尿病治療の材料を 提供する研究

「糖尿病には、すい臓のβ細胞を新しく移植する治療法があります。そこでES細胞やiPS細胞からβ細胞を作り、治療の材料を提供できるようになることが目標です」。同分野の桑 昭苑教授の「最初の学生」として、いろいろなことを学ばせてもらったという白木伸明助教。学生たちに同じような環境を作りたいと、抱負を語ってくれました。

多能性幹細胞分野  
白木 伸明助教  
Nobuaki Shiraki