



## メガホスピタル構想を基盤に 世界が求める医療を先導



独立行政法人  
国立病院機構  
南岡山医療センター  
院長  
宗田 良

### 臨床研究の今後 人工知能の発達とビッグデータ そしてメガホスピタル

先日NHKスペシャルを見ておりましたら、囲碁の名人が人工知能に負けたと報じられておりました。その番組の中ではさらに、人工知能が自ら学習を続け、数ミリ単位の肺がんを読影することができるようになったと報じられておりました。驚いたのはそれらの事実より、人工知能がそのような課題を自ら学習する事ができるようになった事でありました。

また別の報道では、いまに自動車が人工知能によってコントロールされるとか、その自動車が通信する情報が時々刻々と巨大サーバーに送られ、意味ある情報に変わってゆくとか。また一方では、マイカルテといった個人個人の医療記録がすべて蓄積され、必要に応じ、医療者間で共有する仕組みが始まったとか。

これから医療はどのように変化していくのか予想が困難な時代になってきたと思います。今までは各病院内で行われていた臨床研究や治験も、情報共有できる仲間が多ければそれだけ早く、そして意味ある結果がもたらされるものと思います。しかし、人間どうしであれば仲間が増えれば増える程、情報が正しく伝えられないのは歴史の中で常識ではありませんが、ICTの中ではAと送られた情報は永遠にAと伝達され記憶することができます。しかし、医学情報のデータはもともと不確実性が内包されたものが多いのではないのでしょうか。例えば“病名”、かつて東大教授であった沖中先生は退官される際、自分の誤診率は3割だったと述懐されたといわれております。こういった意味から我々は情報・データを共有する時、その情報を定義すること、すなわちデータの情微化と標準化がより必要になるものと思います。

岡大を中心とした医療グループは比較的共通の文化背景をもち、このようなデータの標準化がより容易に行いやすい環境にあると思います。人的交流を含めた情報の共通化がメガホスピタル構想の基盤であると理解して、我々は各施設で正確なデータを登録すべく協力してゆきたいと思っております。

### 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 革新的医療技術創出拠点プロジェクト 平成27年度 成果報告会 — 革新的医療技術を いち早く社会へ —

日時:平成28年3月2日(水)~3日(木)  
場所:虎ノ門ヒルズメインホール・ホールA



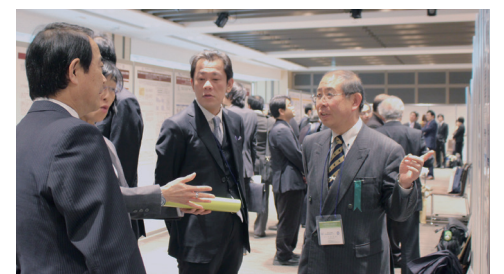
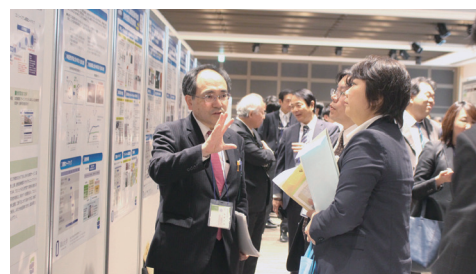
岡山大学の  
成果報告パンフレット

革新的医療技術創出拠点プロジェクトの平成27年度成果報告会が3月2日から3日にかけて虎ノ門ヒルズメインホールで開催されました。

3月2日には国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)から吉田易範 臨床研究・治験基盤事業部長による報告があったほか、福島雅典 先端医療振興財団臨床研究情報センター長による「イノベーション創出のメカニズムとしてのAROの確立—Disruptive Innovationを目指して—」と題した報告などがありました。

また3月3日には、本学の岡山大学病院呼吸器・アレルギー内科 木浦勝行教授より「特定遺伝子異常(HER2)を有する肺がん患者への個別化治療研究」のシーズについて、大学院医歯薬学総合研究科 松尾俊彦准教授より「岡山大学方式の人工網膜の医師主導治験の準備と実施—生物学的安全性評価・製造・品質管理・第I相・II相試験—」のシーズについて、それぞれ発表が行われました。

両日にわたって行われたポスターセッションでは、本学から8件のシーズの発表があり、研究者と来場者で熱心な意見交換が行われました=写真。



### 岡大バイオバンク ホームページを開設

2015年4月に設立した岡山大学病院バイオバンク(岡大バイオバンク)のホームページを開設しました。一般の方向けには、バイオバンクがなぜ必要なのか、研究への活用例などを紹介し、大学や民間企業の研究者向けには、保管試料やバンクの利用方法などについて掲載しています。

【岡大バイオバンクHP】 <http://biobank.ccsv.okayama-u.ac.jp/>



# 岡山大学病院 市民フォーラム 「ゲノム医療と科学の最先端」を開催



日時: 5月29日(日) 13:30~16:00

場所: 岡山大学鹿田キャンパス Jホール

最先端の科学を解説する市民フォーラム「ゲノム医療と科学の最先端」を5月29日に開催しました。高校生ら約150人が参加し、ゲノム医療への理解を深めてもらいました。

榎野博史病院長の開会あいさつに続いて、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科の豊岡伸一教授が、患者さんから採取した組織・細胞などを研究して治療や診断、予防に役立てる岡大バイオバンクの取り組みについて紹介。岡山大学病院皮膚科・メラノーマセンターの梅村啓史助教は、遺伝子の基本的な仕組みとともに、個人の体質や病気との関わりについて分かりやすく解説しました。岡山大学大学院環境生命科学研究科の森田英利教授は、腸内細菌叢「腸内フローラ」に着目した自身の研究を紹介しながら、トップアスリートのパフォーマンスへの影響について紹介しました。京都大学大学院医学研究科の奥野恭史教授は、スーパーコンピュータ「京」や人工知能などの最新ITテクノロジーが、創薬や医療にどのように関与しているか解説しました。参加者から「興味深い話ばかり。今後の進路に生かしたい」「スパコン、人工知能を使う創薬の話聞き、視野が広がった」などの感想があり、大変好評でした。

## 高校生らに最新の科学を解説



豊岡伸一 教授



梅村啓史 助教



森田英利 教授



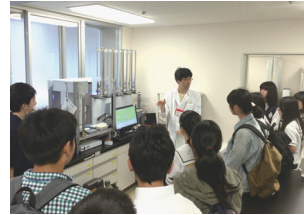
奥野恭史 教授

## 病院内の施設を巡る「院内ツアー」も好評

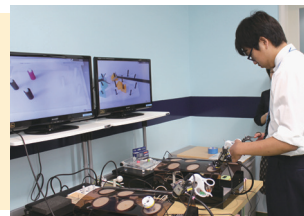
フォーラムの前には事前に申し込んだ高校生約50名を対象に、岡山大学病院の施設を巡る院内ツアーも開催。医療機器の模擬使用体験ができるシミュレーションセンター、ゲノム医療を司るバイオバンク、手術用ロボット「ダ・ヴィンチ」を備えた手術室を巡りました。高校生らは内視鏡や腹腔鏡の機械を操作したり、実際の手術で使用している器具に触れるなど、普段目にする事のない機器や設備に目を輝かせていました。



各分野の研究者による最先端の話に耳を傾ける参加者



(左)バイオバンクの部屋を見学  
(右)手術室で手術器具に触れる高校生



ゲーム感覚でシミュレーション体験

## 出向者からのメッセージ AMEDでの新鮮な日々

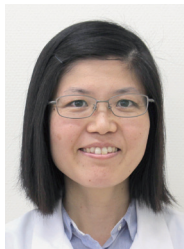
AMEDは、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(Japan Agency for Medical Research and Development)の略称で、平成27年4月に設立されました。医療分野の研究開発及びその環境整備の中核的な役割を担う機関として、これまで文部科学省、厚生労働省、経済産業省に計上されてきた予算を集約し、基礎段階から実用化まで一貫した研究のマネジメントを実施しています。

設立当初より赴任させて頂き、早くも一年が経過しましたが、様々な事務処理業務、初めて耳にする言葉、省庁とのやり取り等、全てが新鮮です。また、私は臨床研究・治験基盤事業部臨床研究課に所属していますが、岡山大学が拠点となっている事業に携わっており、外から改めて岡山大学の素晴らしい点、特色を見ることができ、大変勉強になります。

今後も様々な分野で研鑽を積んでいきたいと思っておりますので、何卒宜しくお願い致します。



国立研究開発法人  
日本医療研究開発機構  
臨床研究・  
治験基盤事業部  
臨床研究課  
友安 弓子



### 研究者の横顔 Vol.4

#### 基礎研究から臨床へとつなげる お手伝いをしたい

岡山大学病院 新医療研究開発センター  
吉原久美子 助教

私は歯科材料を中心に基礎研究を行ってきました。基礎研究で得られた成果を、実際の診療で使えるまでにするためには最適化、非臨床試験、臨床試験や治験など多くのステップがあります。そのため実用化は難しく、基礎研究から臨床応用の間には大きなギャップがあるように感じていました。

現在、新医療研究開発センターで、臨床研究のサポートや医師主導治験などのプロジェクトに関わらせていただく中で、実用化にはさまざまな専門家や研究者との協力体制が不可欠だと感じています。まだまだ勉強中ですが、多くの研究者の基礎研究の成果を臨床応用につなげるお手伝いができればと思っています。

## 倫理講習会 毎月実施中! 学外研究者のご参加大歓迎

倫理委員会事務局(新医療研究開発センター・研究推進課)を中心として、今年度は毎月1回以上、「倫理講習会」を実施しています。統合指針の基礎的な知識から、研究責任者が知っておくべき内容を体系的に学べるよう、工夫をしました。

### 【7月以降の予定】

7月 8日(金) 「研究不正、行動規範、指針、他」

8月 6日(土) 「研究計画と解析計画～統計家の視点～」

講師: 神戸大学 大森 崇 教授

8月10日(水) 「観察研究のデザイン、交絡、ヒトゲノム遺伝子解析研究 他」

8月26日(金) 「臨床研究とCOI(仮題)」 ※研究責任者向け

講師: 東京医科歯科大学 飯田香緒里 教授

★9月以降の予定等詳細は下記HPをご参照下さい。

<http://www.hsc.okayama-u.ac.jp/ethics/rc/index.html>