

JST Front Line 9

01

NEWS

フォーラム



第1回東アジア共同研究フォーラムを開催!

国際科学技術部は、7月14、15日に、シンガポールで第1回東アジア共同研究フォーラムを開催しました。東アジア地域における新たな多国間共同研究プログラムの設立を目指して、関係国で意見交換を行うのが目的です。ASEAN加盟国およびインド、オーストラリア、ニュージーランドなど、東アジア地域の11カ国と1国際機関からの参加がありました。それぞれから多国間共同研究プログラムの設立に高い関心が寄せられ、プログラムの枠組みや運営方針などについて、多くの意見が交わされました。

東アジア地域は著しい経済成長を続けていますが、その一方で解決すべき多くの課題を抱えています。ライフサイエンスやグリーンテクノロジー、自然災害の防



フォーラムには東アジア地域の11カ国と1国際機関が参加した。

災・減災などの分野で多国間の共同研究を推進することは、地域の共通課題の解決に貢献します。さらに科学技術力の向上によって、世界経済の成長センターである東アジア地域のさらなる経済発展が期待されます。また、このような多国間

共同研究で日本が積極的な役割を果たすことにより、各国間の相互信頼、相互利益の強化につながることも期待されます。

国際科学技術部ではこれまで、国際的な科学技術協力の推進のために、おもに2国間での国際共同研究プログラムを実施してきましたが、中国・韓国以外の東アジア諸国との多国間での共同研究への取り組みは初めてとなります。政府が今年度策定した「第4期科学技術基本計画」にも、アジア諸国との科学技術協力の強化を目指した「東アジアサイエンス&イノベーションエリア構想」の推進が掲げられています。多国間共同研究プログラムは、この構想の推進にも貢献するものです。



社会技術研究開発センター(RISTEX)が仙台で震災復興と社会技術の役割を考えるシンポジウムを開催

RISTEXは8月4日、シンポジウム『震災からの復興を「活力ある街・地域」創りにつなげる～地域の「潜在力」を引き出す社会技術～』を仙台で開催しました。

今回の震災では、津波防災や被災者台帳の整備、住家の被害認定などに「社会技術」が役立てられています。復興に向け、強健で持続可能な地域コミュニティを創るために「社会技術」に求められる役割とは何か。―会場には約150名が参加し、熱のこもった議論が交わされました。

午前はRISTEX「東日本震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラム」の進捗報告がありました。全6件のプロジェクトは5月から活動を開始し、実装地の人々から大きな期待が寄せられています。会場では活動の実演やパネル展示も行われ、

熱心に質問する人々の姿がありました。

午後のパネルディスカッションは、被災3県の復興ビジョン策定に携わる鈴木浩氏(福島県復興ビジョン検討委員会座長)、植田真弘氏(岩手県東日本大震災津波復興委員会委員)、石川幹子氏(宮城県



「東日本震災対応・緊急研究開発成果実装支援プログラム」の成果展示発表も行われた。

岩沼市復興会議議長)、堀尾正毅氏(RISTEX領域総括)、目黒公郎氏(東京大学生産技術研究所教授)が参加し、RISTEXの有本建男センター長をモデレーターとして行われました。

復興計画を具体的な行動に移すためには図面などによる可視化が大切であること、コミュニティや地域の再生・新生の重要性、漁業や農業の大規模化の陰で広がる地域間格差の問題が語られました。また、技術と制度を組み合わせたハード、ソフト両面からのアプローチが有効であることや、今回の震災を契機に、石油依存型の現代社会を作り直す必要があることなど、それぞれの立場や経験から、示唆に富んだ発言が相次ぎました。RISTEXのHPでも当日の様子を紹介していますのでご覧ください。

NEWS 02

シンポジウム



戦略的創造研究推進事業ERATO型研究の、 平成23年度新規研究領域および研究総括が決定しました

戦略的創造研究推進事業ERATO型研究において、平成23年度の新規研究領域および研究総括を決定しました。同事業は、国の科学技術政策や社会的・経済的ニーズを踏まえ、社会的インパクトの大きい戦略目標を文部科学省が設定し、それに向けて推進すべき研究領域、およびその責任者となる研究総括をJSTが定め、基礎研究を推進するものです。

まず、公的研究機関や大学、民間研究機関に所属する研究者に広く研究総括候補者の推薦を募り、さらにJST独自調査による候補者を加えて、1,817名の一次候補者母集団を作成しました。その後、外国人を含む外部有識者からなる「選考パネル」を5つの分野で設置し、各パネルで二次候補者を54名まで絞り込みました。最終選考では、候補者からの研究領域構想の提出を受けて、選考パネルで書類選考および面接を行い、各パネルで1件ずつ、計5件の研究領域と研究総括を、次の通り選定しました。

1. 研究領域「バイオナノトランスポーター」

人体の必要な場所に、薬剤などを確実に届けるための微細なキャリアを開発する。そのために、生体分子システムを手本としながら、バイオ医薬品や分子マーカーの徐放制御や、それらの選択的輸送を行える機能性ナノ微粒子(バイオナノトランスポーター)の創製に挑む。バイオ診断・計測や、がん免疫治療、細胞工学や骨再生医療などの医療への応用を目指す。

[研究総括] 京都大学大学院工学研究科の秋吉一成教授

2. 研究領域「酵素活性分子」

微生物や植物、動物などがもつ高活性な酵素分子のはたらきを明らかにし、これまでの有機合成化学や、酵素工学ではできなかった有用化合物の効率的な合成のための基盤技術創出を目指す。また、アミノ酸の代謝に関わる酵素を用いて、血液中のアミノ酸単体の量を測るなどの新たな健康診断法の開発にも取り組む。

[研究総括] 富山県立大学工学部/生物工学研究センターの浅野泰久教授

3. 研究領域「触媒分子生命」

生体内ではたらくしている鉄などの金属を用いた触媒反応の特徴に着目し、これまで



秋吉バイオナノ
トランスポーター
プロジェクト

研究総括

秋吉一成

(あきよし・かずなり)

京都大学大学院
工学研究科教授

浅野酵素活性分子
プロジェクト

研究総括

浅野泰久

(あさの・やすひさ)

富山県立大学工学部 /
生物工学研究センター教授



金井触媒分子
生命プロジェクト

研究総括

金井 求

(かない・もとむ)

東京大学大学院
薬学系研究科教授

斎藤全能性
エピゲノム
プロジェクト

研究総括

斎藤通紀

(さいとう・みちのり)

京都大学大学院
医学研究科教授



染谷生体調和
エレクトロニクス
プロジェクト

研究総括

染谷隆夫

(そめや・たかお)

東京大学大学院
工学系研究科教授

の方法では合成できなかった複雑な構造の医薬候補物質を短い工程で、かつ環境を汚染せずにつくる革新的な触媒の開発を行う。また、生体がもつ酵素のはたらきを超える人工触媒をつくり、その触媒そのもので治療をするという新たな医療(触媒医療)を提唱する。

[研究総括] 東京大学大学院薬学系研究科の金井求教授

4. 研究領域「全能性エピゲノム」

生物の遺伝情報は、DNAの配列だけでなく、DNAのメチル化やDNAを折りたたむたんぱく質などがアセチル化されることにより修飾された「エピゲノム」の状態が決まる。生殖細胞のもつエピゲノム制御機構を、マウスやカンクイザルをモデル生物として解明して、発生機構を明らかにすることを目指す。また、この過程で微量エピゲノム解析法を進展させることで、病気の細胞のエピゲノムを調べ、疾患発症の仕組みの解明などにも応用する。

[研究総括] 京都大学大学院医学研究科の斎藤通紀教授

5. 研究領域「生体調和エレクトロニクス」

エレクトロニクスの開発競争では、これまで「より速く」が目標とされてきたが、新たに「環境、生体との調和」が求められるようになってきた。そこで、柔軟く、生体との適合が期待できる有機材料に着目し、まったく新しいデバイスの実現を目指す。生体に適合した有機材料による特殊なインクを開発し、それを用いたデバイスにより生体内の微細な電気信号をとらえ、神経細胞間でのネットワークをリアルタイムで可視化する、読み出し集積回路の開発を進める。

[研究総括] 東京大学大学院工学系研究科の染谷隆夫教授

本事業は、卓越したリーダーである研究総括のもとに、多様なバックグラウンドをもつ若手研究者が結集し、時限的なプロジェクトのなかで新しい科学技術の源流を生み出すことを目的としています。各プロジェクトは、5年間で最大12億円程度の研究費により実施されます。

各研究領域の概要や研究総括の略歴はホームページ(<http://www.jst.go.jp/erato/index-j.html>)をご覧ください。



日本学術会議、日本学術協力財団と連携し『学会名鑑』Web版を公開 JSTが提供する科学技術情報ともリンク!

JSTは、日本学術会議(SCJ)および、日本学術協力財団(JSSF)と連携して「『学会名鑑』Web版」(<http://gakkai.jst.go.jp/>)を公開しました。

『学会名鑑』とは、SCJとJSSFが日本の学術研究団体(学協会)のデータを網羅的にまとめた冊子です。2001年から3年ごとに発行してきました。

今回公開されたWeb版は『学会名鑑』に記載された情報を、すべて無料で利用できるデータベースです。膨大な学協会情報が、分野や名称、フリーワードなどから簡単に検索できます。また、冊子では3年ごとだった更新頻度が3カ月に短縮され、最新の情報を利用できるようになりました。なお、Web版公開にともない、冊子の発行は終了します。

『学会名鑑』Web版は、JSTが提供する



「ReaD」「J-GLOBAL」「J-STAGE」へのリンクで、学協会の研究者情報や論文等を一度に調査・検索できる。

研究者データベース「ReaD(研究開発支援総合ディレクトリ)」や、科学技術情報の統合検索システム「J-GLOBAL(科学技術統合リンクセンター)」、電子ジャーナルデータベースの「J-STAGE(科学技術情報発信・流通総合システム)」とリンクしています。このリンクで、冊子ではできなかった「学協会情報」から、所属する研究者の情報や発行される資料・論文の書誌情報、電子ジャーナル本文へ、直接のアクセスが可能になりました。

研究者情報へ

ReaD

資料・論文の情報へ

J-GLOBAL

電子ジャーナルサイトへ

J-STAGE

『学会名鑑』Web版には、国内の約1,900ある学協会のうち、760が登録されています。今後は、さらに登録数を増やしていく予定です。

NEWS 05

日本政策金融公庫(日本公庫)と業務提携・協力に関する覚書を締結しました。

JSTは、産学連携活動にもとづくイノベーションの実現を目指し、新産業の創出および中小・ベンチャー企業の成長と発展を支援するために、株式会社日本政策金融公庫(日本公庫)と業務提携・協力に関する覚書を締結しました。

これにより、JSTが推進する研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)などの競争的研究資金と、日本公庫が推進する中小企業事業、国民生活事業、農林水産事業の融資制度の連携がスタートします。具体的には、A-STEPなどを活用して研究開発を行う中小・ベンチャー企業が新規事業化に向けた融資を希望する場合に、日本公庫が相談に応じ、最適な融資制度の利用に向けた検討を行います。

産学連携活動にもとづくイノベーションの実現には、技術開発だけでなく、適時適切な資金調達も必要です。すでにJSTは、ベンチャーキャピタルである株式会社産業革新機構(INCJ)とオープンイノベーション推進に向けた相互協力に関する協定を結んでいます。今回の日本公庫との業務提携が進むことで、産学官に金融機関を加えたビジネスモデルの複合体を形成し、A-STEPなどを利用する中小・ベンチャー企業に対して、研究開発のみならず、経営・財務の支援も強化します。

また、JSTと日本公庫は、産学連携や技術移転、企業育成などに関し、両者の専門的な知見を生かした機動的な取り組みも開始します。たとえば、産学連携の「目利き」に優れたJSTの人材が、日本公庫の顧客である中小・ベンチャー企業が抱える技術的な課題に対して、助言を行うことなどを予定しています。

NEWS 06

「イノベーションジャパン2011—大学見本市」を、9月21日(水)・22日(木)に東京国際フォーラムにて開催します。

9月21、22日、東京国際フォーラムで、「イノベーション・ジャパン2011—大学見本市」を開催します。大学や高等専門学校などの優れた研究成果を一箇所に集めて、産学連携を促進し、研究成果を社会へ還元することを目的とした国内最大のマッチングイベントで、今年で8回目を迎えます。このイベントをきっかけに共同研究などに発展したマッチング率は、毎年20～30%に達し、過去7年間で726件が共同研究に発展し、125件がライセンス契約へと結びついています。

今回のイベントでは、約320件の研究成果が「情報通信」「ライフサイエンス」「医療」「装置・デバイス」「ナノテクノロジー」「環境保全・浄化」「低炭素・エネルギー」「マテリアル・リサイクル」のほか、新たに追加した「シニアライフ(高齢社会)」「防災」の分野別に、会場展示や新技術説明会で発表されます。

また、昨年度の大学見本市に出展された高知工科大学の研究成果「スラリーアイス製造装置を用いた凍結濃縮」の実機を展示し、デモンストレーションを行う予定です。

なお、昨年まで京都で開催されていた「産学官連携推進会議」も同日、同会場で開催されます。産学連携分野で日本を代表する2大イベントの同時開催は、参加する企業と大学の双方にとって大きなメリットとなるものです。

「イノベーション・ジャパン2011—大学見本市」の入場は無料ですが、来場を希望される方は、ホームページから事前登録をお願いします。

