

科学新聞

週刊 (金曜日発行)
発行所 科学新聞社
本社 (〒105-0013) 東京都港区浜松町1-2-13
電話 03-3434-3741
FAX 03-3434-3745
mail: edit@sci-news.co.jp
振替 00170-8-33592
購読料 1ヵ月 2,200円(消費税込み)

東海大学総医研 45面
日本生化学会大会 67面

コロナ禍でもビザ発給を早急に

研究大学コンソーシアムが政府に提言

コロナ禍により、各国とも出入国管理を厳格化しているが、留学生や研究者の受け入れに関しては多くの国が緩和し、国際共同研究活動も活発化している。日本だけが国際人材交流から取り残されてしまっている。36の大学・大学共同利用機関で構成する研究大学コンソーシアムは、コロナ禍における留学生や外国人研究者へのビザ発給や入国に関する柔軟な対応を求める提言を政府に提出した。

留学生・外国人研究者 入国手続きを柔軟に

国際共同研究を行う際、お互いの学生や若手研究者をそれぞれの研究室に受け入れることで、密度の高い共同研究や人材育成を同時に進めることができる。こうした国際的な人材交流は、優秀な学生や研究者を育てる上で重要な役割を果たしている。しかし、ビザの取得が難しくなっている。日本に有利な点がない限り、ビザ取得が難しくなっている。日本に有利な点がない限り、ビザ取得が難しくなっている。

日本の地位低下、信頼失墜の恐れ

ビザ発給が遅延している。RUIなどの研究も滞り、留学生の来日も減少している。入国目的が不明なままに滞在している留学生も増加している。これは、日本の国際的な地位を低下させ、信頼を失墜させる恐れがある。

小谷元子氏 IISC次期会長に 副会長は白波瀬佐和子氏

国際科学会議(IISC: International Science Council)の総会で、小谷元子東北大学副学長(数学、微分幾何学、離散幾何解析学)が次期会長に、白波瀬佐和子国連大学上級副学長(人口の社会学)が財務担当副会長にそれぞれ選出された。IISCは世界最大の非営利科学団体で、246のアカデミーと41の学術連合会等で構成される。自然科学系のICSU(国際科学会議)とISSC(国際社会科学評議会)が2018年に合併して発足した。ICSUでは茅誠司氏と黒田玲子氏が副会長、吉川弘之氏が会長を務めたが、IISCが発足してから理事会メンバーに日本人が選ばれたのは今回が初めて。



小谷元子氏



白波瀬佐和子氏

小谷氏は天変光米であると同時に、大きな責任を感じている。私自身、これまで国際科学界で活躍してきたが、IISCの発足は、国際科学界の発展のために、一人ひとりが幸福を感じるための科学の重要性を様々な面で訴えてきた。また、私自身の専門分野である数学と、IISCの他の分野である社会学との関係構築も重要な課題となっている。IISCにおける社会学分野の発展に向けて、私も貢献していきたい。

白波瀬氏は、コロナ禍にあって、科学の重要性を感じている。私自身、これまで国際科学界で活躍してきたが、IISCの発足は、国際科学界の発展のために、一人ひとりが幸福を感じるための科学の重要性を様々な面で訴えてきた。また、私自身の専門分野である数学と、IISCの他の分野である社会学との関係構築も重要な課題となっている。IISCにおける社会学分野の発展に向けて、私も貢献していきたい。

文化勲章 眞鍋淑郎氏ら9氏

教科書に載る業績

眞鍋淑郎氏は、生命の起源とDNAの複製の形成過程の解明に貢献した。二重らせん構造のDNAがDNAポリメラーゼによって、どのように複製されるかの謎に挑戦し、複製の際にDNAも短い鎖として存在することを発見し、短鎖DNAが不連続的に複製されるモデルを提唱した。この不連続複製モデルは、ラゲメントと呼ばれる、今では分子生物学の教科書に必ず掲載される世界的業績である。また、染色体の複製と分配に必要なたんぱく質をコードする遺伝子の発見にも貢献した。

無文字社会を調査

川田順造氏は、長きにわたる、西アフリカの無文字社会における慣習的行動の調査を行った。調査の結果、無文字社会でも、複雑な社会規範が存在していることが明らかになった。これは、人類の社会進化の過程を理解するための重要な手がかりとなる。

気候モデルの基礎

眞鍋淑郎氏は、気候や気圧など大気の大規模な動きを分析するために、大規模な計算機シミュレーションを用いて、気候モデルの基礎を築いた。これは、気候変動の予測や、気候システムの理解に不可欠な基礎となる。

国際数学連合総裁

森田氏は、代数学の権威として知られる。国際数学連合の総裁に就任し、国際的な数学研究の発展に貢献する。代数学は、現代科学の基礎となる重要な分野であり、森田氏のリーダーシップの下で、国際的な数学研究の発展が期待される。

文化功労者は川合眞紀氏ら

川合眞紀氏は、言語学と認知心理学の分野で顕著な業績を挙げた。言語の習得や理解のメカニズムを明らかにし、認知心理学の発展に貢献した。これは、言語学と認知心理学の両分野における重要な成果である。

素領域

第49回選挙 議員選挙 最高裁判所 裁判官選 審査が10月31日に行われる。期日前投票期間は、20日から30日まで。投票率は、各自治体で異なる。投票率は、各自治体で異なる。

動物の社会ネットワーク分析入門

島田将喜氏 近年、動物行動学を学ぶ上で個別の調査手法と並ぶ重要な分析手法となっている。社会ネットワーク分析は、動物の社会的関係を明らかにし、行動のメカニズムを理解するための重要なツールとなっている。

ギブス 不均一物質の平衡について

廣政直彦・林春雄氏 本書はアメリカの物理学者、理論化学者ギブスの代表的論文である「不均一物質の平衡について」の本邦初の解説書となり、物理学史・化学史を研究する上での基本文献である。定価四九〇〇円

日本産水生昆虫 第二版

科・属・種への検索 川合眞一・谷田一二三共編 陸上昆虫の研究には必須の図鑑。日本産水生昆虫1141科を収録する。特に双翅目、カゲロウ目、トビケラ目など幼虫・成虫分野で分類検索の大幅な改訂を行っている。定価四一八〇〇円+税

日本産土壌動物 第二版

分類のための図解検索 青木淳一編著 日本産土壌動物(原生動物と脊椎動物を除く)の分類・検索を目的としている。世界最大の土壌動物検索図鑑。日本産トビムシ約400種、ササラダニ約750種を掲載。約400種、ササラダニ約750種を掲載。定価四一八〇〇円+税

東海大学出版部

〒119-8501 東京都目黒区東横1-1-1 TEL 03-3434-3741 FAX 03-3434-3745

コロイド粒子会合体 微小重力下で生成

名古屋大グループが成功



地上で模擬した微小重力環境下でのコロイド粒子会合体生成の様子

名古屋大学大学院理学研究科コロイド・高分子物理学の山中教授、東海大学工学部、豊田彩花教授と多くの大学院生・学生の協力を得て、同大研究科精密有機反応化学野の樋口恒彦教授、オーストラリア中核科学技術機構のシンドラ・マタ博士、JAXA、日本宇宙科学研究所(JAXA)、有人宇宙システム、エイ・イー・エスと共同で、コロイド粒子の会合・凝集に関する研究を、宇宙航空研究開発機構探査テーマ(探査)「日本実験棟」2019年7月から実施。正味の重力をもった粒子の会合体を生成することに成功し、地上で模擬した微小重力環境下でのコロイド粒子の会合体生成の様子を確認した。

その結果、高比重粒子(チタニア粒子)の会合体の生成を確認した。今後さらに、異なる粒子の会合体生成のメカニズムを明らかにし、微小重力の影響を明らかにしていく。研究成果は、光を閉じ込める新規材料やバイオセンサーの作製、また生体内での凝集現象の解明などに活用が期待される。

山中教授の話「コロイド粒子の会合体の作製を試み、長時間後も粒子が会合し続ける条件を探りました。地上では、粒子が重力の影響を受け、会合体が崩壊してしまいます。しかし、微小重力環境下では、粒子が重力の影響を受けず、長時間も会合体を維持することができました。これは、コロイド粒子の会合体生成のメカニズムを明らかにするための重要な成果です。」

山中教授の話「コロイド粒子の会合体の作製を試み、長時間後も粒子が会合し続ける条件を探りました。地上では、粒子が重力の影響を受け、会合体が崩壊してしまいます。しかし、微小重力環境下では、粒子が重力の影響を受けず、長時間も会合体を維持することができました。これは、コロイド粒子の会合体生成のメカニズムを明らかにするための重要な成果です。」

山中教授の話「コロイド粒子の会合体の作製を試み、長時間後も粒子が会合し続ける条件を探りました。地上では、粒子が重力の影響を受け、会合体が崩壊してしまいます。しかし、微小重力環境下では、粒子が重力の影響を受けず、長時間も会合体を維持することができました。これは、コロイド粒子の会合体生成のメカニズムを明らかにするための重要な成果です。」

山中教授の話「コロイド粒子の会合体の作製を試み、長時間後も粒子が会合し続ける条件を探りました。地上では、粒子が重力の影響を受け、会合体が崩壊してしまいます。しかし、微小重力環境下では、粒子が重力の影響を受けず、長時間も会合体を維持することができました。これは、コロイド粒子の会合体生成のメカニズムを明らかにするための重要な成果です。」



【ふかみず・あきよし】筑波大学第二学群農林学類卒業、環境科学研究科および農学研究科で修士・博士を取得。1987年から筑波大学応用生物化学系助手、講師、米国Salk研究所への留学を経て助教授、99年から筑波大学生存ダイナミクス研究センター(先端学際領域研究センターから改組)教授。2002年から「21世紀COEプログラム(生命科学)」拠点リーダー、11年から新学術領域研究領域長を務める。同大学改組により04年から生命環境科学研究科教授、20年から生命地球科学研究科教授を併任。農学博士。

第94回 日本生化学会大会

テーマ「Before Corona(BC), After Disease(AD)」

11月3～5日 Web開催

オンラインで世界とつながる生化学

日本生化学会は第94回大会を11月3日から5日の3日間Web開催する。「Before Corona(BC), After Disease(AD)」をテーマに、幅広い生化学分野の最新の研究成果が発表される。今大会では昨年に引き続き、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けてWeb開催を選択した。オンラインの活用による新たな可能性を探り、企画を立てたという。今大会の目指すところや開催経緯などについて、深水昭吉会頭(筑波大学生存ダイナミクス研究センター教授)に話を伺った。

若い人の順応力に期待 経験を今後活かして

「健康があつてこそ」で決断
今回はWeb開催となりましたが、その経緯をお聞かせください。当初はハイブリッド開催の準備を進めていたのですが、皆様もそのつもりで準備を進めていたにもかかわらず、今年に入ってから7月頃には状況が逼迫。その間、現地の開催、ハイブリッド、完全オンラインなど様々なパターンを大会組織委員会や時間をかけて検討してきました。全国の支部から参加される先生方、学生さんたち、協賛企業様のご意見を聞き、8月上旬に最終的にWeb開催を断念いたしました。これは私たち人間がコントロールできる問題でもありませんので、健康あつての研究人生を過ごすことも重要です。多様なパターンを検討できたという点では、大きな経験値になり、この経緯や内容を学会で共有し、今後の参考にしていただけたらと思います。

「健康があつてこそ」で決断
水島昇副会長、一條秀憲副会長、大会組織委員会の先生方や事務局の方々に多大なご指導をいただきましたことをご報告させていただきます。この場を借りて感謝申し上げます。

「健康があつてこそ」で決断
今回のテーマには、コロナが変えた世界の状況から、人類がそれを乗り越えていく今後の展開に想いを込めています。BC、ADという2つの言葉が共存する状況に、コロナ感染症の前の世界、社会と、その後進展していく新しい科学や社会があるであろうという発想から来ています。もう一つの意味として、私が若手研究者のこの経験がもたらしているのは、後述の通り、文にも書かせていただきますが、染疫体で理解される前(Before Corona(BC))とそれからDNAの二重らせん構造が明らかになった後(After DNA(AD))です。この2つの説明により、生命科学の世界が激変しました。DNAの理解が進むことでタンパク質や糖、脂質といった歴史ある研究にも大きな発展がもたらされました。個別の分子の研究から、タンパク質や糖、脂質が複合体として機能するという概念が生まれたことも新展開であり、あるポイントを起爆剤として、人類の科学の歴史が進んでいると感じます。

「健康があつてこそ」で決断
社会や経済に加え、科学の世界も長い状況に早く戻ってほしいと願っていますが、2020～21年に発生したコロナ感染症によって、来たるべき未来が、あるいは向かうべき道に未知な加速度的に我々に訪れたとも考えられます。

「健康があつてこそ」で決断
学生さんや若手研究者の方々にアドバイスをお願いします。私が一番最初に所属したのが日本生化学会です。それ以降、所属していません。初めて参加した大会は、私が修士1年生の時です。

「健康があつてこそ」で決断
「内容少なめにしているのも一案」
これまで大会は大会会場に行われ、口頭発表が中心でしたが、ちょうどポスターセッションが導入されたあたりから、当時は今のようにきれいに印刷されたポスターではなく、大きな横断紙に図を貼って作ったポスターを持って参加したことをよく覚えています。

「健康があつてこそ」で決断
深水昭吉会頭インタビュー
(筑波大学生存ダイナミクス研究センター教授)



「健康があつてこそ」で決断
海外で活躍の研究者が登場
参加される先生方へのご期待をお聞かせください。

「健康があつてこそ」で決断
海外で活躍の研究者が登場
海外に留学している若い先生は、海外でのネットワークが広がっていく半面、日本の大学で研究されていたときより学会との関わりが薄れるという意見を伺っています。

未来が加速度的に訪れた

未来が加速度的に訪れた
た。そこで今回私たちは、オンラインで海外とつながって、研究室を主宰している立場の「Digital Line Society」になった若い先生方にシンポジウムを企画していただくことを考えました。海外で活躍している日本人研究者の多くは、海外に活動している日本人研究者のオファー、シンポジウムのオナーライザーや発表者になっていただく、オンラインでつながる機会をつくりたいと考えています。今大会は企画シンポジウムのうち、3件が海外にないオンラインのシンポジウムです。そのほかの30件もオンラインで国内の先生方により行われます。公費シンポジウム60件と合わせ、シンポジウムは合計約100件が予定されています。一般講演は1000題、そのうちBC(900題)とAD(100題)が口頭発表です。特別講演は1003年ノーベル生理学

「健康があつてこそ」で決断
海外で活躍の研究者が登場
参加される先生方へのご期待をお聞かせください。

「健康があつてこそ」で決断
海外で活躍の研究者が登場
参加される先生方へのご期待をお聞かせください。

「健康があつてこそ」で決断
海外で活躍の研究者が登場
参加される先生方へのご期待をお聞かせください。

PHCbi 次世代シーケンサー DNBSEQ™ シリーズ

今までにない圧倒的なコストパフォーマンスでシーケンシング解析が実現可能です

- ▶ DNAナノボール法 (DNBs) により高精度にシーケンスが可能
- ▶ 他社と比べ、安価な消耗品と試薬のランニングコスト
- ▶ DNBSEQ専用の解析パッケージとサポートをご提供

DNBSEQ T7, DNBSEQ-G400, DNBSEQ-G50, DNBSEQ用解析サービス

PHC株式会社 バイオメディカ事業部

接着細胞用バイオリアクター scale-X™ hydro システム

参考出展

製造元: Univercells Technologies S.A.

- ▶ 初期段階のプロセス開発向けスモールスケールシステム
- ▶ Fixed-bed構造のバイオリアクター
- ▶ フラスコレベルからの簡易な移行が可能
- ▶ pH、DO、温度のモニタリングが可能
- ▶ 商用生産に向けた連続的なスケールアップが可能

LN₂回生式 低温試料保存容器 MVE Fusion 1500™

製造元: MVE Biological Solutions (米国) 輸入発売元: 株式会社巴商會

- ▶ 液体窒素の再充填不要★!
- ▶ 100V電源で-150℃以下を実現
- ▶ 電源喪失後、7日間-150℃以下を実現
- ▶ 配管不要で設置場所を選ばない

詳しくはwebで https://www.phcd.com/jp/biomedical



オカムラ

オカムラ(横浜市西区北幸1-4-1)のラボシステムPISTE[ピスト]は、「ベンチ(実験台)」と「パーティション」で、はたらき心地のよいラボ空間を構築できる今までにないラボシステムである。

「もっとよい環境で実験したい」、「研究や実験のテーマにより作業環境を変えたい」、「機器類が多すぎてスペースが不足している」などラボワーカーのさまざまな要望から誕生した。

例えば、上下昇降実験台も組み込み可能で、天板の電動昇降機能により、実験内容や作業に合わせて視線や姿勢を変えられ、安全で信頼性の高い研究環境を実現する。

また、座り心地のよいソファをセットすることで、休憩やPC作業、ラボワーカー同士の確認作業や簡単なミーティングも可能で、コミュニケーションを促進する場をつくり、働き方を変化させ、「気づき」をあたえる。

安全で信頼性高く
心地よいラボ空間構築

パーティションも部屋を仕切るだけでなく、実験台や棚などのパーツを組み込むことができ、壁面を実験スペースとして有効に活用することもできる。

オカムラは、「人を想い、場を創る。」をモットーに、すべてのラボワーカーのためにはたらき心地のよいラボ空間づくりを提案する。

【PISTEの構成】ベンチ(実験台)、パーティション、ソファユニット、各種品揃えが充実したオプション



学会関連製品紹介

液体窒素の再充填不要

環境に優しい低温試料保存容器

PHC(東京都港区西新橋2-38-5)バイオメディカ事業部が4月から取り扱いを開始した「MVE Fusion 1500™」は液体窒素の再充填が不要な、環境に優しく画期的な低温試料保存容器である(輸入販売元は株式会社巴商会)。

再充填が不要な仕組みは、液体窒素本体タンクの中に入れた液体窒素(約50L)が気化しても、MVE Fusion 1500™上部にあるクライオクーラーで気化した液体窒素を冷却し再液化するからだ。

ゆえに、従来の液体窒素ステンレスタンクには必須であった液体窒素配管や液体窒素共有設備が不要のため、初期費用や設置に必要な床面積や検封時間を大幅に抑えることがで



PHC

きる。しかも100V電源のみで稼働し、電源喪失後も7日間は-150度C以下を保ち続ける。また、液体窒素本体タンクと試料保存空間が物理的に分かれているため、液体窒素由来のコンタミ(異物混入)リスクを抑制する。

本体高さ1611mm、容器幅1099mm、総重量(液体窒素充填後)377kgの基本スペックであり、外部出力としては本体から「無電圧接点a接」を外付け温度表示器から「4~20mAのアナログ出力」を得ることができる。ゆえに、オプションとして「Lab Alert PRO」というクラウドサーバー使用のモニタリングシステムと組み合わせることもできる。

最大31,200本の注射剤容器(バイアル)を収容・保存できる。さらに現在の新型コロナウイルス禍においては、研究員と液体窒素を充填する外部業者との接触リスクを回避できる点もメリットの1つといえる。

PHCバイオメディカ事業部は、MVE Fusionを取り扱うことにより、総合的な保存ソリューションを顧客に提供する。

具体的な問い合わせはPHC株式会社バイオメディカ事業部各営業所もしくは下記HPまで。
https://www.phcd.com/jp/biomedical/preservation/fusion



人を想い、場を創る。okamura

PISTE

ラボシステム[ピスト]

「ベンチ」&「パーティション」

はたらき心地のよい研究空間を構築できるラボシステム[ピスト]

https://www.okamura.co.jp/ お問い合わせ・ご相談は[お客様相談室]へ ☎ 0120-81-9060 受付時間 9:00~17:00(土・日・祝日を除く) 株式会社オカムラ

特集 第94回 日本生化学会大会

第94回日本生化学会大会では11月3日、第16回柿内三郎記念賞、第18回柿内三郎記念奨励研究賞および2021年度の日本生化学会奨励賞、日本生化学会J B (The Journal of Biochemistry: 日本生化学会英文誌)論文賞、日本生化学会J B 審査員賞の授賞式が行われる。柿内三郎記念賞と日本生化学会奨励賞については同日、受賞講演が行われる。各賞の受賞者を紹介する。

各賞表彰

第16回 柿内三郎記念賞

酒井寿郎氏(東北大学大学院医学系研究科教授)「エピゲノム因子によるシグナル感知とエピゲノム制御による環境への適応機構の解明」

<柿内三郎記念賞は、日本の生化学に顕著に貢献した研究者に贈られる。賞の名称は、1925年の日本生化学会の発足に貢献し、J B (当時は外字生化学雑誌: Journal of Biochemistry)を創刊するなど日本の生化学の基礎を築いた柿内三郎氏(東京帝国大学医科大学教授)にちなんでいる>

柿内三郎記念奨励研究賞

岩崎信太郎氏(理化学研究所主任研究員)「改変型リボソームプロファイリング法によるミトコンドリア翻訳の網羅的理解」

上川直氏(広島大学大学院医学系科学研究科助教)「核膜損傷細胞の単離・回収法の開発による核膜ストレス応答機構の解明」

<柿内三郎記念奨励研究賞は生化学分野で優れた独創的な成果をあげた40歳未満の研究者に贈られる>

2021年度奨励賞

立和名博昭氏(公益財団法人がん研究会がん研究所研究員)「ヒストンバリエーションの形成するクロマチン構造と機能の解析」

森下英晃氏(順天堂大学大学院医学研究科講師)「水晶体における大規模細胞小器官分解の分子機構と生理的意義の解明」

佐藤裕介氏(鳥取大学工学部テニョアトラック講師)「ユビキチンシグナルの構造生物学」

長島駿氏(東京薬科大学生命科学部助教)「ミトコンドリアオルガネラ間コンタクトの制御機構と生理機能」

仁平直江氏(東京医科大学難治疾患研究所特別研究員)「P D-L1の核内移行制御に対する分子標的薬は抗P D抗体による癌免疫治療の効果を向上させる」

<奨励賞は生化学の進歩に貢献する顕著な業績をあげ、将来の発展が期待される40歳未満の同学会会員に贈られる>

2021年度J B論文賞

「Crystal structure of the complex of the interaction domains of Escherichia coli DnaB helicase and DnaC helicase loader: structural basis implying a distortion-accumulation mechanism for the DnaB ring opening caused by DnaC binding」 Published: 30 October 2019

著者: 永田宏次氏(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)、堀田彰一朗氏(福島県立医科大学講師)、片山勉氏(九州大学薬学研究院教授)、植田正氏(九州大学薬学研究院教授)、田之倉優氏(東京大学大学院農学生命科学科特任教授)ら

「GRWD1 directly interacts with p53 and negatively regulates p53 transcriptional activity」 Published: 23 September 2019

著者: 藤山拓己氏(九州大学薬学研究院日本学術振興特別研究員)、吉田和真氏(九州大学大学院薬学研究院助教)、杉本のぞみ氏(九州大学薬学研究院助教)、藤田雅俊氏(九州大学薬学研究院教授)ら

「Linker DNA and histone contributions in nucleosome binding by p53」 Published: 23 July 2020

著者: 西村正宏氏(東京大学定量生命科学研究所大学院生)、有村泰宏氏(東京大学定量生命科学研究所特任助教)、野澤佳世氏(東京大学定量生命科学研究所助教)、胡桃坂仁志氏(東京大学定量生命科学研究所教授)

「Histidine 131 in presenilin 1 is the pH-sensitive residue that causes the increase in Aβ42 level in acidic pH」 Published: 09 December 2019

著者: 蔡哲夫氏(東京大学大学院薬学系研究科大学院生)、富田泰輔氏(東京大学大学院薬学系研究科教授)ら

「Structure of HIRAN domain of human HLTTF bound to duplex DNA provides structural basis for DNA unwinding to initiate replication fork regression」 Published: 21 January 2020

著者: 菱木麻美氏(静岡県立大学薬学部助教)、佐藤衛氏(横浜市立大学生命科学研究科教授)、橋本博氏(静岡県立大学薬学部教授)

<J B論文賞は、2020年1~12月発行のJ Bに掲載された論文のうち優れた5件以内の著者に贈られる>

日本生化学会J B審査員賞

華力成氏(金沢大学生命科学研究科教授)▼カアペイロ・ホセ氏(九州大学薬学研究院准教授)▼鈴木美穂氏(名古屋大学大学院理学系研究科助教)▼眞壁幸樹氏(山形大学大学院理学研究科准教授)▼表弘志氏(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科准教授)

「J B審査員賞は、J B編集委員会が新たに創設し、今回が初回の表彰となる。2020年1月1日から12月の1年間にJ Bに掲載された論文の初回審査の査読を対して査読内容に基づき評価し、優秀な論文の著者に贈られる」

従来法と比較して...

電気泳動~CBB染色 約2時間30分短縮可能

電気泳動~化学発光検出 約3時間30分短縮可能

QRコードでWebへアクセス!

弊社Webサイトでは、価格・関連製品など製品に関する詳しい情報を公開しています。右記QRコードより、製品情報ページへアクセスいただけます。

※QRコードは株式会社アンソンの登録商標です。

実験時間を大幅に短縮

Bullet シリーズ

ナカライテスクのBulletシリーズは、ポリアクリルアミドゲル電気泳動・ウェスタンブロッティングの超高速化を実現します。

- 約10分で泳動完了
Bullet PAGE One プレキャストゲル
- 15分で染色完了
Bullet CBB Stain One
- わずか10分で転写が完了
Bullet Semi-dry Transfer One
- 5分でブロッキング完了
Bullet Blocking One
- 抗体反応時間を約半分へ短縮
Bullet ImmunoReaction Buffer

【価格・納期のご照会】 製品に関するご照会 nacalai tesque ナカライテスク株式会社
0120-489-552 Web site: https://www.nacalai.co.jp/ssl/Contact/ The quality for certainty. 〒604-0855 京都市中京区二条通烏丸西九東五丁目498
TEL: 075-211-2703

週刊『科学新聞』定期購読のご案内

申込み要領

購読開始 年 月 日

氏名 _____

住所 〒 _____

電話 _____

職業・専門 _____

購読料の請求先 (○)

個人・法人(会社・学校)・官庁(※公費)

※公費の場合 請求先 _____

必要書類 見積書 通・納品書 通・請求書 通

をご記入のうえ下記宛

申し込み先 電話 03-3434-3741 / URL http://www.sci-news.co.jp
問い合わせ FAX 03-3434-3745 / E-mail mailadm@sci-news.co.jp

購読料: 1ヶ月2,200円(税・送料共)
(購読料は3ヶ月以上まとめてご送金ください)
但し 1ヶ月前前納の場合22,000円(税・送料共)

送金方法: 郵便振替用紙を最初号に同封してお送りいたします。
その他、現金書留・小切手・切手等

お願い: 1. 住所を変更された場合は新旧住所を併記してお知らせください。
2. 継続事務を簡便にするため、購読中止の際は必ずご連絡下さい。
ご連絡のない場合は、継続されるものとして処理させていただきます。

安心のターソンズ 品質のターソンズ

研究予算節約のリーズナブルプライスであなたの研究を応援します

可塑剤・添加剤を一切使用しない 研究用高品質プラスチック製品 USP Class VI, FDA-21CFR 適合機器使用

Tarsons

TRUST DELIVERED

販売店・製品情報はwebで

ターソンズ 検索

ターソンズ社輸入総代理店 INOX 東栄株式会社

4機種揃った 高性能エントリーモデル



Keysight Smart Bench Essentials シリーズのご紹介

Smart Bench Essentialsは、スマートな測定ベンチソリューションを提供します。30 W の3出力DC電源、シングル/デュアルチャンネルの20 MHz ファンクションジェネレーター、5.5桁のデジタルマルチメータ、50 MHz オシロスコープなど、使用頻度の高い4種類の測定器に、共通のデザイン、GUI、LAN/USBインタフェースを標準装備。測定と解析をシリーズ全体で統合できる強力なソフトウェアも付属しています。

詳細はこちら



ゲノム配列解読から治療法開発へ

メタゲノム解析で独自の成果



中川草氏



今井仁氏

「メタゲノム解析で独自の成果」

中川氏によると、メタゲノム解析は、従来のゲノム解析とは異なり、宿主のゲノムだけでなく、宿主が感染している微生物のゲノムも同時に解析できる。これにより、これまで知られていなかった微生物の存在が明らかになり、新たな治療法の開発につながる。

中川氏は、新型コロナウイルス感染症のメタゲノム解析を通じて、ウイルスの複製サイクルや宿主細胞との相互作用に関する重要な知見を得たと述べている。

MRNAワクチンも成果の一つ

今井氏は、MRNAワクチンの開発に貢献したと述べている。MRNAワクチンは、ウイルスの遺伝情報を直接細胞に注入することで、細胞がウイルスのタンパク質を生産し、免疫反応を誘起する仕組みである。

今井氏は、MRNAワクチンの効果向上のために、遺伝子配列の最適化や安定性の向上に取り組んだと述べている。

中川氏は、MRNAワクチンの開発に貢献したと述べている。MRNAワクチンは、ウイルスの遺伝情報を直接細胞に注入することで、細胞がウイルスのタンパク質を生産し、免疫反応を誘起する仕組みである。

中川氏は、MRNAワクチンの効果向上のために、遺伝子配列の最適化や安定性の向上に取り組んだと述べている。

その研究の動機として、次のような点を挙げている。

「ゲノム配列解読技術の進歩により、これまで知られていなかった微生物の存在が明らかになり、新たな治療法の開発につながる。」

「メタゲノム解析は、従来のゲノム解析とは異なり、宿主のゲノムだけでなく、宿主が感染している微生物のゲノムも同時に解析できる。」

「ゲノム配列解読技術の進歩により、これまで知られていなかった微生物の存在が明らかになり、新たな治療法の開発につながる。」

「メタゲノム解析は、従来のゲノム解析とは異なり、宿主のゲノムだけでなく、宿主が感染している微生物のゲノムも同時に解析できる。」

「ゲノム配列解読技術の進歩により、これまで知られていなかった微生物の存在が明らかになり、新たな治療法の開発につながる。」

「メタゲノム解析は、従来のゲノム解析とは異なり、宿主のゲノムだけでなく、宿主が感染している微生物のゲノムも同時に解析できる。」

総医研に寄せる期待

病気の原因解明は融合的研究の大きな成果



東海大学学長 山田清志

東海大学は、多様な学部・学科を擁する総合大学として、その専門分野の多様性とスケールメリットを生かし、人々の暮らしや社会のQOL (Quality of Life) 向上のための研究プロジェクトを推進しています。

付置研究所のひとつである総合医学研究所は、医学系先端研究の中核拠点として、基礎系・臨床系の研究室を横断して有機的連携を図るトランスレーショナルリサーチを推進しており、ゲノム・再生医療・創薬で特筆すべき研究成果を上げており、

今回の座談会では、「メタゲノム」をテーマとして取り扱っています。日頃、自分自身の身体は自分が一番わかっていると信じているが、いざ病にかかると、その原因がわからないことは非常に強い不安となります。

しかし、原因がわからなかった、とある病が実は以前から体内にあるウイルスの影響である可能性がある、最近の研究で示されています。これは、多様なウイルス等に対するゲノム解析結果の情報集積、つまりは医学・生命科学と情報科学との融合が、体内にあるウイルスの特定を可能にした成果であり、今後も過去の研究・診療では簡単に得られなかった成果を生み出すことを期待しております。

また、いまだ収束が見えない新型コロナウイルス感染症は、デルタ株を中心として様々な変異株が生まれ、世界的な流行が広がっています。これら変異株の特定と、感染対策に有効なワクチンや治療薬の開発を加速させることが、世界中の研究者の英知を集結させたゲノム解析の成果が大きく役立っております。本研究所の研究者も新型コロナウイルス関連の研究に参画し、世界的な課題解決に向けた貢献を果たしております。

本学は研究活動を通じた「知」の成果の社会還元を重視してまいりました。総合医学研究所によるゲノムだけでなく様々な「東海ブランド」「東海大学発」の成果が、より一層、社会に貢献することを心から期待します。

「東海大学発の成果で社会貢献」5つの研究部門で奮闘する14氏 各種疾患の治療法開発めざす

肝臓・腎臓病研究部門

■ 堀田豊 (基礎医学系 先端医療科学 教授) 「肝臓病の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 松阪泰二 (基礎医学系 生体情報学 教授) 「肝臓病の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 駒場大輔 (内科学系 腎臓病 准教授) 「腎臓病の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 後藤信哉 (内科学系 循環器学 教授) 「心臓病の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

再生医療学研究部門

■ 永田栄一 (内科学系 脳神経科学 教授) 「脳神経疾患の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 酒井大輔 (内科学系 整形外科 准教授) 「整形外科疾患の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 幸谷晏 (基礎医学系 先端医療科学 教授) 「再生医療の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

血液腫瘍学研究部門

■ 川口裕之 (基礎医学系 生体情報学 教授) 「血液腫瘍の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 大塚正人 (基礎医学系 分子生物学 教授) 「血液腫瘍の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 関野伸二 (基礎医学系 分子生物学 教授) 「血液腫瘍の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

ゲノム解析研究部門

■ 長谷川政徳 (外科学系 泌尿器学 教授) 「ゲノム解析の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 福田篤 (分子生物学 特任講師) 「ゲノム解析の病態解明と新たな診断・治療法の開発」

■ 関野伸二 (基礎医学系 分子生物学 教授) 「ゲノム解析の病態解明と新たな診断・治療法の開発」