

■ Topics | トピックス

「バイोजパン2018」ならびにAPAC天然物創薬コンソーシアム調印式(タイ・台湾・日本)

開会式、アジア製薬団体連携会議(APAC)の創薬連携活動、ならびにバイオ医薬品委員会セミナーについて

「バイोजパン2018」が2018年10月10日～12日にパシフィコ横浜(神奈川県横浜市)で開催されました。2017年同様に「再生医療Japan 2018」が併催され、展示会会場は2011年に比べて2.5倍の規模となり、多数のセミナーやアカデミックシーズ発表会、バイオベンチャー中心の発表の場が企画されました。製薬協も主催団体の一つとして参加し、製薬協会会員会社の多くの皆さんが発表するとともに、多くの会社・団体がアライアンスブースを出展し、アカデミアやベンチャー等と面談する等、活発な交流が行われました。2018年はデジタル、ヘルスケア、スマートセルインダストリーの柱に加えて、2017年にも行われた厚生労働省主催の「ジャパン・ヘルスケアベンチャー・サミット」も催され、多数のベンチャーと企業との面談が行われました。製薬協ではアジア製薬団体連携会議(APAC)の創薬連携に関するセミナーおよびバイオ医薬品委員会セミナーを企画するとともに、アジアからの参加者と意見交換の場を設けました。また、APAC天然物創薬コンソーシアムを立ち上げて今後活動を開始することに3者(タイ・台湾・日本)で合意し、10月12日には製薬協において調印式ならびに記者会見を行いました。

バイोजパンは我が国の国際バイオ総合イベントであり、1986年以来、2018年で20回目を迎えました。バイオインダストリー協会を中心に、製薬協を含めた9団体からなる組織委員会による主催で多数のセミナーやアカデミックシーズ発表会、バイオベンチャー中心の発表の場を通して活発な交流がありました。2018年は過去最大規模とのことで、アカデミア、バイオベンチャー、バイオクラスター、行政関係者、製薬・化学・食品等の各企業等から多くの参加がありました。出展・パートナーリング参加団体は1108を数え、これらにより1万件を超える面談が生まれ、アジア最大のパートナーリングイベントとなりました。

開会式ならびに基調講演

主催者団体を代表してバイオインダストリー協会会長の清水昌氏の挨拶の後、経済産業大臣政務官の石川昭政氏、厚生労働大臣政務官の新谷正義氏、神奈川県知事の黒岩祐治氏、横浜市長の林文子氏、リトアニア首相のサウリウス・スクバルネリス氏、ならびに駐日英国大使のポール・マデン氏の祝辞に引き続き、3つの基調講演がありました。

住友化学社長(総合科学技術・イノベーション会議議員)の十倉雅和氏は、「バイオ分野における政府戦略と住友化学グループの展開」と題して、イノベーションを通して“持続可能な開発目標(SDGs)”を実現することを目標に、裾野が広く社会の課題の解決に直結しやすいバイオテクノロジーの最新技術をデジタル技術と組み合わせることによって明るい未来を拓けるとして、住友化学の具体的な取り組みを交えて述べました。また、総合科学技術・イノベーション会議議員として、政府の司令塔機能の統合に向けて、「総合的に考えて、統合して実行」という中の最後の『実行』に重点を置いていることに触れ、リアルデータとバイオテクノロジーの新技術の活用が競争力強化のポイントであること、解決策をグローバル展開して各国に台頭する保護主義の打破につなげたいこと、そしてイノベーションと国際化によって世界で最もイノベーションに適した国を目指すことと結びました。

製薬協の中山譲治会長は、「創薬イノベーションの将来像」と題して、創薬を取り巻く最近の環境、製薬協の取り組みについて説明し、「製薬協 産業ビジョン2025」のP4+1医療への貢献については、6つ目のPとしてPre-emptive medicineがあると考えており、病気前の段階をつかむためにバイオマーカーを含めてさまざまなデータが必要であることを強調しました。また、日本の創薬力向上に向けて、米国とは産業構造が異なる中で、日本にふさわしい策として、インフラ構築(個人のゲノム情報を含めた健康・医療情報データベースとデータ活用を容易にするIDシステム)、基礎研究への十分な資金提供、およびボーダーレスエコシステムの構築を挙げました。これからの50年について、国民皆保険の持続とイノベーション推進のジレンマの中で、ライフサイエンス分野のイノベーションを活用するとともに、他分野をも巻き込み、日本のエコシステムを米国のそれにつなげて境界のないエコシステムを構築して、少子高齢化・人口減少に起因する悪循環を断つことができるのではないかと考えを示しました。

経済産業省商務情報政策局商務サービスグループ商務・サービス政策統括調整官、厚生労働省医政局統括調整官、内閣

官房健康・医療戦略室次長の江崎禎英氏は、「超高齢社会の展望—社会保障制度改革の視点—」と題して、現在は100年現役社会を実現する好機で、そのためには技術開発だけでなく常識や見方を変えることが重要であり、人口構成を基に高齢化の実態を分析し、日本では2020年から人口減だが高齢者は増えないというデータを示しました。人が長生きすれば社会は必然的に高齢化するのであり、超高齢社会では余生を生きるのではなく自律した生活を送るべく、健康への気づきとともに、疾病構造の変化(多因子が絡む個人差の大きい生活習慣病の増加)に対応して予防に重点を置き、潜在的な患者さんの早期発見、疾病の進行を適切に管理・抑制することが重要と強調しました。多因子のマルチ分析ができるのは日本であり、80歳、100歳になっても楽しく生涯現役で社会の一員として過ごせるように、質の高いデータ集積と解析のためにデータ統一を図りたいと講演を締めくくりました。

アジア製薬団体連携会議(APAC)創薬連携ワーキンググループ企画の公開セミナー

製薬協は2012年に『革新的な医薬品をアジアの人々に速やかに届ける』をミッションとしたアジア製薬団体連携会議(APAC)を設立しました。その具体的な活動として、規制許認可と創薬連携に関する2つのワーキンググループ(WG)を立ち上げて活動し、創薬連携WGでは、(1)情報共有、(2)ネットワーキングの場の設定、(3)創薬の能力向上、という3つの柱で活動を進めています。

今回の「バイोजパン2018」における製薬協セミナーは、日本マイクロバイームコンソーシアム(JMBC)の後援で「アジアにおける国際協働を通じたヒトマイクロバイーム研究の産業応用を目指して」というテーマで、2日目の10月11日(10:00~11:30)に開催しました。



「アジアにおける国際協働を通じたヒトマイクロバイーム研究の産業応用を目指して」をテーマとした製薬協セミナー(「バイोजパン2018」第2日)

APAC創薬連携WGのサブリーダーでJMBC運営委員長の寺内淳氏と、台湾バイオテクノロジー開発センター(DCB)のWei-Kang Chi氏のモデレーターのもと、APAC創薬連携WGのリーダーである蓮岡淳氏からAPACでの活動報告、オランダLifelinesのBart Scheerder氏からコホート研究等について、九州大学農学部准教授の中山二郎氏からアジアにおけるマイクロバイーム研究について、台湾大学教授のMing-Shiang Wu氏から台湾における研究の現状とコンソーシアムについて、寺内氏から日本のJMBCの現状について、最後に国立研究開発法人産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門総括研究主幹の関口勇地氏からヒト微生物測定のための標準プラットフォーム構築の活動等について講演がありました。この後の総合討論では、データの質や標準化の重要性を確認するとともに、産学官連携を深めるための質疑が熱心に行われました(参加者140名)。

バイオジャパンを活用したアジア製薬団体連携会議(APAC)創薬連携WG活動

前述のセミナーのほか、「バイオジャパン2018」前日の10月9日には、中外製薬の富士御殿場研究所の施設見学を行い、アジアから22名の参加がありました。



アジアから22名が参加した中外製薬の富士御殿場研究所の施設訪問の1コマ(「バイオジャパン2018」前日)

また、初日の10日午後には、「アジアにおける事業開発パートナーリング」と題して、アジアのベンチャーおよび研究機関10社(17名)(オブザーバー:タイ2名、台湾9社20名)と日本の製薬企業6社(14名)との研究成果発表・面談の機会を設定しました(参加国は台湾および日本)。事前の情報提供があったためか、掘り下げた意見交換が行われました。



アジアにおける事業開発パートナーリングの会場風景(「バイオジャパン2018」初日)

2日目の11日午後には、製薬協研究開発委員会タスクフォースメンバーと合同の天然物創薬に関する会議(参加者33名)を開き、後述するAPAC天然物創薬コンソーシアムの運営について確認しました。次いでアジアからの参加者を含めた創薬連携WGメンバーの全体会議を開き、今後のWG活動全般について議論しました(参加者33名)。

APAC天然物創薬コンソーシアム立ち上げの3者(タイ・台湾・日本)調印式と記者会見

創薬連携WGでは、「アジアにおける創薬エコシステム」の実現に向けて、アジア諸国の強みである天然物の創薬活用をテーマに議論を重ね、2018年4月に、生物多様性条約の遺伝資源のアクセスおよびその利用から生ずる利益配分に関する名古屋議定書(CBD-ABS/NP)を遵守し、かつ、アジアにおける天然物の創薬活用を推進するガイドライン(基本的な考え)をタイの生命科学研究所(TCELS)、台湾のバイオ医薬産業発展推進オフィス(BPIPO)とともに策定しました。さらに3者(タイTCELS・台湾BPIPO・製薬協)は、本ガイドラインに記載された基本的な考えを尊重した研究を推進するため、APAC天然物創薬コンソーシアムを立ち上げて活動を開始することに合意し、10月12日に製薬協において覚書の調印式ならびに記者会見を行いました。タイ、台湾、日本の窓口機関がこの覚書に調印したことによって、アジア3カ国にまたがるコンソーシアムの運営体制が正式に発足しました。本コンソーシアムでは、日本の製薬企業によるアジアの研究者の人材育成と、それら人材が母国で実施する創薬研究によって、天然物の創薬研究における可能性を最大限に活かすとともに、アジアにおける創薬連携の活性化を目標としています。

バイオ医薬品委員会セミナー

バイオ医薬品の開発・製造プロセスへの人工知能(AI)導入は、日本だけでなく世界的にも取り組みが遅れていましたが、最近、低分子医薬品に続き、バイオ医薬の製造工程でも連続的な生産手法が議論され、技術開発が盛んに行われるようになってきました。また、AIをプロセス管理に本格導入することで、生産性の高い生産プロセスを構築しようという動きも出てきています。そこで、製薬協バイオ医薬品委員会ではバイオ医薬品の製造へのAI導入について、大学および産業界のそれぞれの立場で議論することを目的としたセミナー「バイオ医薬品製造最前線：AIなどを活用したバイオロジクスの生産プロセスの変革」を10月11日に開催しました。

本セミナーでは、神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科特命教授で製薬協バイオ医薬品委員会の内田和久技術実務委員長がコーディネーターとなり、内田技術実務委員長が現状のオーバービューを紹介し、その後、京都大学大学院医学研究科臨床システム腫瘍学特定教授、神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科客員教授の荒木通啓氏が、「バイオロジクスの生産プロセスにおけるIT/AI技術の活用」について紹介し、続いて横河電機ライフイノベーション事業本部新技術開発センター事業開発責任者の下田聡一郎氏が「計測・制御・情報技術によるバイオ医薬品製造の効率化の取組みと今後の展開」について紹介しました。その後のパネルディスカッションでは、データの保管場所・データの質・ソフトプラットフォーム、Process Analytical Technology(PAT)、日本のバイオ医薬品の開発・製造におけるAIの導入状況について、活発な議論が行われました(参加者126名)。

次回の「バイोजパン2019」は2019年10月9日～11日、パシフィコ横浜で開催されます。

(研究振興部長 吉田 博明、薬事部長 松本 法幸)