

新しい医薬品の概念が変える医療

The impact of the new concept of medicines to medical care

医薬品の形は大きく変化してきました。以前は低分子化合物が医薬品の形として主流でしたが、近年は身体の構成成分である核酸もしくは蛋白質が新しい薬の形として社会に受け入れられています。最も注目されるものとして、セントラルドグマを構成する mRNA を用いたワクチンが開発されました。新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)に対して効果を上げて、新興感染症に対する福音となっています。また、異物に対する生体防御として働く抗体が医薬品の形を大きく変革させ、抗体医薬品として医薬品の主要な形の一つとなり市場をリードしています。特に抗がん薬、抗自己免疫疾患薬にこの傾向があります。わが国で発明されたアクテムラ、オプジーボなどもこの抗体医薬品です。また最近では、デジタルアプリ治療という IT を駆使した治療方法も開発されています。これは禁煙だけでなく、生活習慣病改善、脳神経系の治療のためにスマートフォン、タブレットなどデジタル端末を用いての治療方法も開発されつつあります。この開発には、ビッグデータと人工知能(AI: Artificial Intelligence)活用が欠かせません。

しかしながら、現在の新しい医薬品の形である核酸医薬品、抗体医薬品やデジタル治療法の基本概念の多くは、日本で発明されたものではありません。そのために現在医薬品の貿易収支は、大きな赤字になっています。

一方、高分子医薬品ばかりではなく低分子医薬品も日本の製薬企業の得意とする医薬品の概念であるので、今後は様々な疾病の標的分子の同定と有効性の高い安全な医薬品候補化合物の逸早い開発および上市が望まれています。

本パネルディスカッションでは本大会の趣旨に沿って、病気で苦しむ患者さんを救うための世界をリードできる医薬品のさらなる新しい概念を日本において推し進めるためには何が足りないか、また今後どのような方策を産官学で組み立てれば良いかを、産学のご専門の先生方をパネラーとしてお招きして、日本の革新的な研究シーズをどのように社会実装していくかのご意見を伺い議論する場としたい。

座長

坂田 恒昭 (大阪大学 共創機構 特任教授)

パネリスト

辻 真博 (科学技術振興機構(JST) 研究開発戦略センター(CRDS) フェロー)
萩原 義久 (産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 副部門長)
小比賀 聡 (大阪大学大学院 薬学研究科 教授)
藤家 新一郎 (ペプチスター株式会社 取締役 執行役員)
小林 博幸 (塩野義製薬株式会社 デジタルインテリジェンス部長)
福澤 薫 (大阪大学大学院 薬学研究科 教授 (大会実行委員長))