

■ Topics | トピックス

産学協働スクリーニングコンソーシアム(DISC)始動へ

～DISC発足式の報告～

日本医療研究開発機構(Japan Agency for Medical Research and Development, AMED)はアカデミアの研究成果をくすりに仕上げることを目的として、2年前から製薬協会会員会社に呼びかけ、アカデミアの創薬ターゲットに対し各社から有用な候補化合物の拠出を求めるとともに、スクリーニングを行って創薬につなげるという仕組みを作り上げ、参加を募りました。その結果、22社が参加し、総数約20万化合物のライブラリが完成し、2015年12月22日、産学協働スクリーニングコンソーシアム(DISC)発足式が挙行されました。

DISCはDrug-discovery Innovation and Screening Consortiumの略です。2年かけて準備されたDISCの始動にあたり、AMED東日本統括部長の高子徹氏の司会のもと、発足式が日本橋ライフサイエンスハブ(東京・日本橋)で行われました。出席者はメディアを含めて約100名、来賓として、内閣総理大臣 補佐官の和泉洋人氏と製薬協の多田正世会長が出席しました。

最初に、AMED理事長の末松誠氏が、「学と産、各々がのりしろを伸ばして協働することをサポートするのがAMEDの役割と考えています。国境付近で人と物の動きの取れない状況をバルカン半島にたとえてバルカニゼーションといいますが、産学官連携におけるバルカニゼーションの排除が創薬にとって大変重要です」とあいさつしました。



日本医療研究開発機構 理事長の末松誠氏



内閣総理大臣 補佐官の和泉 洋人氏

和泉氏は、「AMEDは民間企業と各省から出向した人たちの集まりで、発足当初は出向元の“色”がはっきりしていて、まさにバルカニゼーションの状態でした。それがかなり薄まってきていると感じています。AMEDにとって創薬支援ネットワークは大きな柱であり、その中のDISCに22社からの約20万化合物のライブラリが完成したことは大変喜ばしいことです。5年先、10年先には成果が上がるようAMEDに期待しています」とあいさつしました。

多田会長は、「創薬はますます難しくなって、互いに協力して行うようになり、オープンイノベーションという言葉も定着しています。研究開発のリスクを下げ、効率を上げることが求められていますが、DISCはそのために有用です。AMEDができて創薬の流れが加速化されています。アカデミアの成果を企業が受け取ってくすりを作り上げる、立場の異なる者同士が互いにWin-Winの関係になることが大切です。医薬品産業の発展が、日本の経済的な面からも1つの基軸になるように願っています」とあいさつしました。

この後、AMED執行役・創薬支援戦略部長の樽林陽一氏がDISCの概要を以下のように説明しました。

大学などの革新的な研究成果を製薬企業による開発につなげることを目的に、創薬支援ネットワークの中核事業として「創薬ブースター」があります。これは協働型創薬で、創薬バリューチェーンのギャップ解消に役立つと考えています。

DISCは、製薬企業が自社研究で利用している実用化の可能性の高い化合物を「創



製薬協の多田 正世 会長



日本医療研究開発機構 執行役・創薬支援戦略部長の榎林 陽一 氏

薬ブースター」におけるハイスループットスクリーニング^[1]用に提供するものです。大手企業の最先端の研究設備と高度なスクリーニングノウハウも活用でき、第一三共RDノバーレとティー・エヌ・テクノスが協力しています。大学などの研究者は22社からの約20万化合物のライブラリにone-stopでアクセス可能で、成果を企業へつなげることができるため、この仕組みは世界初の官民連携コンソーシアムであると自負しています。

DISCが創造する前競争的協働領域について、“学”は研究者の革新的な創薬ターゲットを提供し、“産”(企業)は連携・協力して化合物・最先端研究設備および高度なノウハウを提供し、“官”(AMED)は目利き評価と資金を提供する、という役割分担です。

AMEDでは企業がリスクを取りにくい疾病、たとえば希少難病などについて創薬支援ネットワークによる支援が重要と考えています。2年前にDISCの制度設計を模索し始めた時から、企業が選りすぐりの化合物を供出する意欲を高めるために、創薬支援戦略部長が選別した優良シーズへのアクセス、およびヒット化合物に対する優先権を企業に与えることにしました。

日本以外にも創薬支援ライブラリはありますが、EUのライブラリではヒットした情報は標的(シーズ)提供者が3年独占、アメリカでは企業参画の仕組みになっておらず、日本のDISCのシステムは世界に誇れるものと思っています。

このDISCによって、創薬初期において新しい創薬ターゲットと多様な化合物とのマッチング機会が最大化され、研究成果の実用化の加速化と成功確率の上昇につながることを期待しています。

おわりに

今回のDISC発足式への参加者は、今後の期待を胸に、榎林部長の丁寧かつ簡潔な内容説明を熱心に聞いていました。



DISC発足式の来賓と講演を務めた4名

(研究振興部 吉田 博明)

[1] ハイスループットスクリーニング (HTS) : ロボットを用いた高速自動スクリーニング法