

“いま”のAMEDを伝える：医療イノベーション創出への道を拓く

AMED Pickup

JANUARY

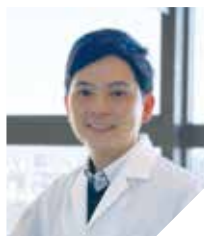
2022



「AMED-FLuX」
創設



国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
Japan Agency for Medical Research and Development





—研究成果を最短経路で患者さんに届けるためAMEDが新薬実用化への道のりをガイド—

アカデミアと企業の自由な議論の場

「AMED-FLuX」創設

医薬品シーズのギャップ埋め、早期実用化を目指す

日本医療研究開発機構(AMED)は、アカデミア研究者と企業有識者が自由に議論できる場として「アカデミア医薬品シーズ開発推進会議」(AMED-FLuX)の取り組みを始めています。企業の実用化の視点をより一層アカデミアに取り入れ、研究成果を最短経路で患者さんに届けることを目指します。これまでに3回開催し、闊達な意見交換がされています。今後も、有望な医薬品シーズを見出す目利き機能を果たし、進むべき創薬プロセスをガイドする役割を担っていきます。

• ポイント •

アカデミアと産業界には、医薬品シーズの捉え方をめぐって現在もギャップがあると指摘されています。アカデミアでのシーズ創出を起点とする新薬開発では、産業界の意見をアカデミアに取り込み、そのギャップを埋めていくことが重要となります。この課題に対し、AMEDはアカデミアと産業界の間で自由闊達な議論が行われる場として、

新会議体「AMED-FLuX」を2021年に発足させました。アカデミア研究者の研究発表に対し、16社からなる26名の企業有識者が実用化の観点から意見を出すかたちで議論し、新薬実用化への道のりをより明確化します。2021年には計3回会議が開催されました。今後も継続的に開催していく予定です。

— AMED-FLuX の目的

医薬品開発では、基礎研究段階における「シーズ創出」(候補化合物の創出)を、主に大学・研究機関などのアカデミアが担っています。アカデミア発のシーズをその後、製薬企業が生かして新薬開発につなげることが重要となりますが、双方のシーズの捉え方にはギャップがあることも指摘されています。たとえば、重視するのは論文か知的財産か、また、優先するのはチャンピオンデータか信頼性かといったものです。医薬品の製造販売を行う企業の視点も踏まえて優れたシーズを見出すことが、アカデミアの研究成果を最短経路で患者さんに届けることに繋がります。

アカデミアと企業のシーズをめぐるギャップを埋めることを目指し、AMEDは「アカデミア医薬品シーズ開発推進会議」(AMED-

FLuX: Frank Conference between Academia and Industry for Leading united Translational Research on Academia Seeds)を2021年に設置しました。アカデミア研究者と企業有識者に自由闊達な議論を通じ、創薬に関する理解を深め合っていただくことなどを目的とした会議体です。有望なシーズを見出す目利き機能を果たし、進むべき創薬プロセスをガイドする役割も担います。

— 会議の進め方

AMED-FLuXで検討対象とするのは、AMEDの医薬品プロジェクトの研究開発支援課題や、アカデミアによりターゲット探索研究などが実施されている課題、またAMEDのプログラムスーパーバイザー(PS)・プログラムオフィサー(P0)推薦のもと会議で議論することについて研究者の同意が得られた課題です。応募により選定されたアカ

アカデミア医薬品シーズ開発推進会議(AMED-FLuX)

—AMED支援課題の早期実用化に向けた創薬プロセスの適正化と加速を目指して—

Frank Conference between Academia and Industry for Leading united Translational Research on Academia Seeds

取り組みのポイント

- ・アカデミアと企業のシーズに関する捉え方に未だギャップが存在
- ・アカデミア創薬に産業界の意見を取り込み実用化への道のりをより明確化

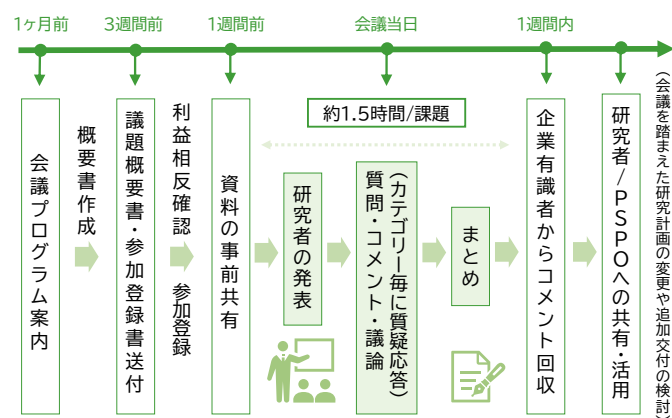
AMED-FLuX
開発早期の具体的なシーズ

AMED-FLuX

- アカデミア研究者と企業有識者が自由にディスカッションできる場
- 有望なシーズを見出す目利き機能を果たし、進むべき創薬プロセスをガイドする役割
- 意見交換の内容
 - 医療ニーズと目指す製品のコンセプトを踏まえ、実用化の観点から有望なシーズと判断するために求められることはどのようなものか
 - 次に実施すべき研究開発事項は何か
 - 基礎とする研究開発技術に係る他疾患領域への応用可能性
- 成果の活用
 - アカデミア研究者およびAMEDは、個別シーズ開発の推進に活用
 - 総論として実用化に向けた課題が抽出された場合、PSPOなどと共有し、医薬品PJ全体の課題管理・運営にも活用

アカデミアの研究成果を最短経路で患者さんのもとへ

会議のフロー



I. 創薬コンセプトに関する説明

- 1) 標的疾患と未充足医療ニーズ
標的疾患の病態生理、既存の治療法、未充足ニーズ、競合する研究開発活動の動向など
- 2) 創薬コンセプト
どのような研究仮説に基づき、どのような特徴を持つ医薬品を開発しようとしているのか、競合する研究シーズとの差別化ポイントなど

II. 研究シーズに関する研究進捗状況

- 1) シーズ獲得状況 スクリーニング、誘導体展開の状況
- 2) 生物活性 獲得したシーズの細胞レベル、動物レベルでの生物活性など

III. 研究開発の今後の目標と計画

- 1) シーズ獲得・最適化、開発候補品創出に向けた目標・計画
- 2) シーズの評価フロー（動物モデル構築など）に関する目標・計画
- 3) その他の計画（アウトソーシング、知財化、アライアンスなど、必要に応じ）

IV. 解決すべき課題、質問事項など

デミア研究者は、会議の場で創薬コンセプト、シーズに関する研究進捗、今後の目標や課題などを発表します。これに対し、創薬研究プロセスの豊富な経験と多様な専門性を持つ企業有識者たちが、研究成果を企業側としてどう生かせるかという視点で助言します。2021年12月時点で16社からの26名が企業有識者に就任し、創薬イノベーションのため尽力いただいています。

第1回は2021年5月28日、がんを標的にした研究などをテーマに開催しました。その後、8月18日、10月27日と開催を重ね、1課題あたり1時間半を超える充実した議論が行われました。

ね、1課題あたり1時間半を超える充実した議論が行われました。

—— 議論の成果と今後の展開

議論の成果は、アカデミア研究者それぞれのシーズ開発の推進に生かされるほか、実用化に向けた課題が抽出された場合はPSP0などと共有し、医薬品プロジェクト全体の課題管理・運営にも生かされます。企業有識者からは、研究者が気にしている点は企業からすれば現段階で気を払わなくてよいものといった、まさにギャップを埋

める助言も聞かれています。一方、参加した研究者からは「治療薬開発に向けて目指すべきビジョンがイメージできたのは大きな収穫だった」「研究を進めていくうえで大きなモチベーションとなる」などの感想が寄せられています。また、企業から研究者に協業に向けた検討の話が個別的に示されるなど、副次的な成果も見られます。

AMED-FLuXでは今後も、毎回2～3個ほどの課題を議論する機会を、年4回ほどのペースで開催していく予定です。

企業有識者の声

2021年12月現在、製薬企業16社から、研究開発の経験があり、①研究開発全般に造詣が深い、②先端的な技術や評価系あるいはモダリティに専門性を有する、③知財・薬事に知見を有するなどさまざまなバックグラウンドを持つ26名の企業有識者が参画している。



アカデミアの先生方のユニークなシーズや発想、生命現象に対する探究心を大切にしながら、いかに実効性のある創薬プロセスを走らせるかを常に意識した上でコメントさせていただいております。自身の有する標的探索から新薬承認までの創薬経験を還元することで、競争力のある日本発の新薬が増えるように、AMED-FLuXを通じて貢献できれば幸いです。 A氏 製薬企業、研究職21年

長年にわたり製薬企業・薬理研究者として新薬開発やシーズ評価に携わってきました。これまでの経験を生かし、企業研究者の視点からアカデミアの限られた研究資源(人、時間、予算)が有効に活用されるよう適切なアドバイスをしたいと思っています。特に企業研究者にはできないアカデミアならではの価値ある研究により成果が創出されることに貢献したいと考えています。 B氏 製薬企業、研究職35年



本取り組みの課題は、実際に患者さんと向き合う中で見出された真のニーズを踏まえて生みだされている、と感じています。どのようにしたら社会実装につなげていけるのか？ この点に微力ながら貢献します。創薬から医薬品を創出できた、できなかった経験を活かしていただけるよう私たち企業研究者のある種の“目利き力”“発信力”が試されており、背筋が伸びる思いです。 C氏 製薬企業、研究職30年

理事長より

AMEDは、医療分野の研究開発およびその環境整備の中核的な役割を担う機関として、「医療分野の研究成果を一刻も早く実用化し、患者さんやご家族の元にお届けすること」を目指しています。発足から6年が経過し、COVID-19といった喫緊の課題の解決にも取り組んでいます。AMED-FLuXについては、私も第1回会議に参加し、アカデミアと企業の前向きなディスカッションに深く感銘を受けました。アカデミア創業に早い段階から企業実用化目線を取り込み、患者さんに革新的治療をより早く届けるための仕組みとして、今後の活動に大きく期待しています。

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 理事長 三島 良直



細胞核
ダイナミクスを
標的とした抗
フラビウイルス
治療薬の開発

AMED-FLuXでのアドバイザーの概要会議を通じて得られたもの

AMED-FLuX は、多くの国内製薬企業有識者が一同に会し、アカデミアと企業が垣根を越えて議論する画期的な取り組みです。特に、社会実装を目指すアカデミア研究者にとって、研究の早期の段階から多角的な視点による意見交換の「場」があることは、進むべき創薬プロセスを考えるうえで大きなメリットとなります。AMED-FLuX への参加は、自身の研究を客観的に見つけ直し次の一步を踏み出す原動力となりました。



宮本 洋一
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所・細胞核輸送ダイナミクスプロジェクトサブプロジェクトリーダー



宮本先生はフラビウイルスの研究を継続されていますが、このウイルスは日本ではあまりなじみがなく、この研究の意義がなかなか認められないという課題がありました。新型コロナ蔓延と相まってウイルス研究の重要性が再認識されている上に今回AMED-FLuXに参加し、社会的意義を強く意識した意見を多くいただき新しい抗ウイルス薬の開発に拍車がかかりました。

— 研究背景・目的

我々は、フラビウイルス構成因子の核—細胞質間物質輸送に着目した創薬基盤研究を行っています。蚊やダニによって媒介されるフラビウイルスは、脳炎や出血熱などヒトに重篤な感染症を引き起こすウイルスで、日本脳炎ウイルス、デングウイルス、ジカウイルスなど多くのウイルスを含みます。1本鎖のプラス鎖RNAをゲノムとするフラビウイルスは、宿主細胞に感染後、細胞質でゲノムの複製からタンパク質合成まで一連の生活環が完結するとされており核への物質輸送は関与しないと考えられてきました。しかし、一部のウイルスタンパク

質が核（核小体）に局在することがウイルスの増殖性や病原性に必須であることが明らかとなり、核輸送システム自体が創薬標的となりうることがわかってきました。我々は、これまで注目されてこなかったフラビウイルスタンパク質の核への輸送や核内機能といった細胞核ダイナミクスに着目し、その分子メカニズムの解明を通して新しい抗ウイルス薬の開発を目指しています。

— AMED-FLuX の参加目的

FLuXへは2つの目的を持って参加しました。第一の目的は、我々の研究を広く知ってもらうことです。フラビウイルスは、一連の生活環を細胞質で完結するとされているため、核への物質輸送システムを創薬標的とする研究方針は「傍流」とも捉えられかねません。そのため、多くの経験を有する企業有識者の方々が本研究内容をどのように感じるかを問うてみたいと思いました。もう一つの目的は、アカデミアとは異なる視点を得ることです。アカデミアと企

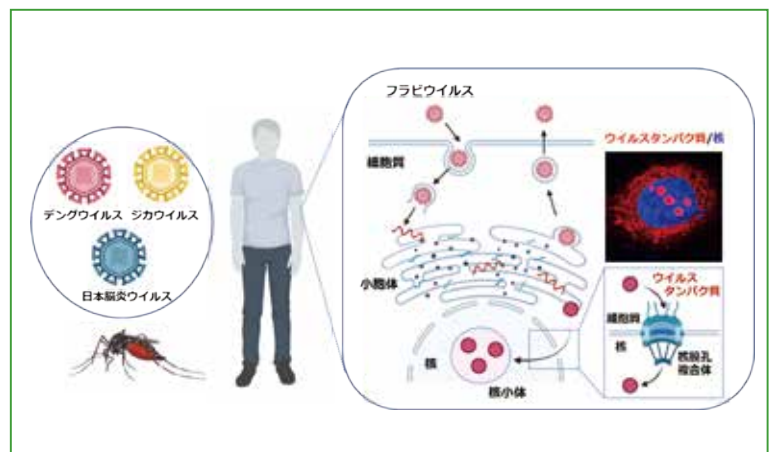
業とでは目標達成へ向けたアプローチの方法、考え方が異なると感じています。我々の研究に対して、企業目線での研究戦略をうかがい、アカデミアにはない視点や考え方を参考にしたいと思い会議に臨みました。

— AMED や AMED-FLuX に期待すること

研究開発の早期の段階から社会実装に向けた意見交換の場があることは、アカデミア研究者にとって大きなメリットです。一方で、FLuX がノンコンレベルでの討論を可としていることや多くの企業関係者がいる中で情報の取り扱いを気にしながら進める会議の構造上、テーマによっては突っ込んだ議論になりにくい可能性もあります。秘密情報の取り扱いに配慮しながら、より活発な議論ができる仕組みづくりが必要ではないかと感じました。さらに、FLuXへの参加が研究の進展を後押しする具体的な取り組み（例えば、会議後一定期間のフォローアップや研究相談支援など）が付与されることで新しい形での研究サポート体制となりうると感じました。

新型コロナウイルス感染症の蔓延を契機に、ウイルス感染症に対するすそ野の広い基礎研究の重要性が再認識されています。フラビウイルス感染症は将来パンデミックを起こす可能性を秘めていることから、本研究の社会的意義を強く意識した意見を多くいただきました。FLuXへの参加は、我々の研究が社会貢献につながることを再確認できる良い機会となりました。

AMED-FLuX後の対応



がん細胞の
免疫原性を
標的とした
微粒子免疫
療法の研究開発



AMED-FLUXでのアドバイスの概要、会議を通じて得られたもの

FLuX 会議では企業有識者 26 名の方にご参加いただき、さまざまな角度から私たちの創薬コンセプトに対するご意見をいただきました。特に、企業の立場からみた「有望なシーズと判断するための要件」「次に実施すべき研究開発項目」「他疾患領域への応用可能性」の3点について具体的なアドバイスをいただき、創薬デザインが複雑になることによる品質管理や安全性への懸念など、これまでアカデミア研究では意識していなかった視点を得ることができました。



諸石 寿朗
熊本大学大学院生命科学部
教授

諸石先生はがん細胞の放出する細胞外微粒子が免疫原性を制御する発見に基づき、新規モダリティを利用したがん免疫療法の研究を進められています。本会議では、まさにアカデミアと企業とのギャップに基づく内容の討議が行われました。実用化に向けて、本会議が先生の今後のご研究に役立つことを期待しています。

— 研究背景・目的

本研究開発では、がん細胞が免疫応答を誘導する性質（＝免疫原性）を高めるような微粒子をデザインし、これをがん免疫療法に応用することを目標に研究を進めています。免疫チェックポイント阻害剤の開発に代表されるがん免疫療法はがん治療に大きな変革をもたらしましたが、全てのがんを克服するためには未だ多くの課題が残っていると考えています。

特に、がん細胞の免疫原性を規定する仕組みは大きな謎となっており、私たちは過去に得られた基礎研究の知見から、がん細胞の放出する細胞外微粒子が免疫原性を制御する可能性を見出しました。そこで、本研究開発では、宿主の免疫応答を刺激するような細胞外微粒子を模して人工の微粒子をデザインし、これによる免疫原性の改善効果をマウスがんモデルで検証することにより、がん細胞の免疫原性を標的とした新しいがん治療法開発の論理的基盤を検証しています。このような免疫刺激性微粒子は単独、さらに免疫チェックポイント阻害剤との併用により、がんに対する強力な免疫応答を誘導することができると期待しています。

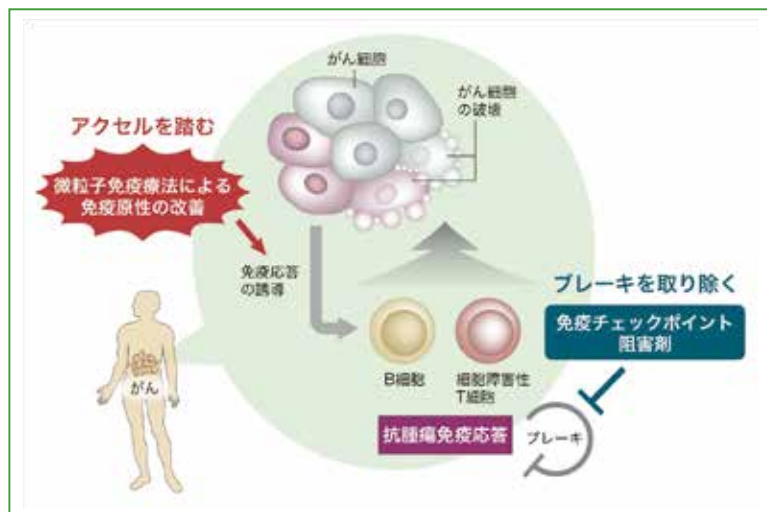
— AMED-FLuX の参加目的

私自身、これまでの研究キャリアとしてアカデミアでの基礎研究に従事してきており、企業での研究開発の考え方に直接触れる機会はあまりありませんでした。

た。米国留学中に企業から出向していた研究者とベンチを並べて実験する機会があり、その際に企業とアカデミアでは研究プロジェクトの推進方法や着眼点において違いがあることを漠然と感じていました。そこで、日々の基礎研究における発見をベッドサイドに届けるために必要なものの考え方を学び見識を広げたいと思い、FLuX 会議に参加しました。

— AMED や AMED-FLuX に期待すること

今回の FLuX 会議に参加して改めて感じたのは、私と企業におけるシーズについての捉え方の差でした。アカデミア創薬研究においては、アカデミアと企業における「死の谷」の存在がよく問題視されますが、AMED-FLuX にはこのギャップをシーズ開発の早期から明瞭にし、進むべき創薬方針をガイドすることによって、まさにこの死の谷を埋めていくことを期待します。また、AMED にはこのような応用研究・実用化に向けたシームレスな支援に加え、シーズの創出を支える基礎研究にも十分な支援を期待します。



FLuX 会議において複数の企業有識者の方からご指摘いただいた内容として、ヒトへの外挿性を踏まえた実験デザインの再考と安全性を考慮した品質管理への配慮が挙げられます。当初の研究デザインでは概念実証に重きが置かれこれらの項目が軽視されていたため、共同研究者と研究計画について見直し議論する良いきっかけとなりました。

AMED-FLUX 後の対応



直近に解決すべき課題から少し将来的なビジョンとして持つべき課題まで、かなり具体的なレポートを頂くことができました。これらの資料をもとに、現在採択していただいている AMED プロジェクトにおいて進むべき方向性がかなり明確になったと感じています。

AMED という産学の間に立つことが可能な組織に仲介していただくことで、表面的な意見ではなく社会実装を真剣に目指す上での率直な意見を得られたことは非常にありがたかったです。



勝田 陽介
熊本大学大学院先端科学研究部
助教

勝田先生は、核酸医薬の新たな概念を開発する中、企業が求める対象疾患やデータのレベルなどを把握できず、共同研究や企業導出に課題があると感じられていました。今回、AMED-FLuX に参加されたことで、企業視点のアドバイスにより企業ニーズを知ることができ、実装化に向けた研究の方向性を明確に捉えることが可能になりました。

— 研究背景・目的

一つの新薬を開発するには数百億円の費用を投資し10年以上の歳月をかけることが必要だと言われています。患者数が少ない希少疾患の治療薬やコロナウイルスといった新興感染症の治療薬開発に成功しても、「利益の見込みが立たない」「感染症の流行が過ぎ去っている」などの事態が起れば会社の存続にも大きな影響を与えることは必至で、これらの新規治療薬開発に躊躇せざるを得なくなっているのが現状です。

このような課題を克服する可能性のある創薬モダリティとして核酸医薬に大きな注目が集まっています。標的の遺伝子

配列情報が解明されれば、即座に高い標的選択性を持つ医薬品シーズの開発が可能で、実際に2020年の上半期に論文レベルではあるもののコロナウイルスに効果を示す核酸医薬の報告が複数挙げられています。

しかし、既存の核酸医薬の基本特許は海外企業の寡占状態で我が国発の核酸医薬開発は困難で、我が国が世界にさきがける核酸医薬大国へと進化することは非常に難しいとされています。

そこで我々のグループは既存の核酸医薬とは全く異なる機序で作用する新しい核酸医薬の概念を開発しています。

— AMED-FLuX の参加目的

前記の通り我々のグループでは「特定の疾病を対象とした医薬品」ではなく「新しい核酸医薬の概念」を開発しています。核酸医薬という特質上、全ての遺伝子が標的になるわけですが、製薬会社が興味を持っていない疾病のPOCを取得しても以後の共同研究へとつながる可能性は低いと感じていました。

核酸医薬の社会実装を目指すためには製薬会社との共同開発は必須であると考

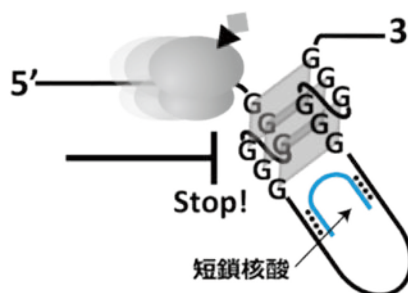
えており、今回我々のグループは、①製薬会社が興味を持つであろう疾病対象、②どのレベルまでのデータを出すことが製薬会社との共同研究開始の鍵となるか、この2点の把握を主な目的として AMED-FLuX への参加を希望しました。

— AMED や AMED-FLuX に期待すること

AMEDは多岐にわたる医療関連プロジェクトに対して支援を行われています。従って、アカデミック領域のみではなく、産業を含めた莫大な医療関連知的リソースを所有していると思っています。個人的にはAMEDがこのリソースを活用してAMEDプロジェクトに採択されている研究グループ同士の有機的な共同研究を可能にする小規模ミーティングを主催していただきたいと思います。

AMED-FLuX に対しては、単回のミーティングにとどまらず継続的なミーティングを期待します。アドバイスを受け、数ヶ月後にその進捗を説明することで、対応の妥当性などを確認し、企業が求める創薬研究のあり方をアカデミア研究者が実感する場となり、導出に向けた多くの共同研究が開始するきっかけとなっていくことを期待しています。

AMED-FLuX 参加前は企業に興味を持っていたための疾病がわからなかったことから、我々が開発している技術の汎用性の高さを示す検討を中心に進めてきました。AMED-FLuX 参加後は、頂いたレポートをもとに「広げる検討」から「方向性を持った検討」にシフトすることができたと感じています。



Staple 核酸と名付けた短鎖核酸を標的 mRNA に導入することで RNA G-quadruplex (RGq) の形成を誘導する。RGq は Ribosome のアミノ酸伸長反応を阻害することから、タンパク質翻訳反応が抑制される。

今後の展望と予定

AMED-FLuX の副次的な効果として、参加企業からの協業に向けた検討の申し出があり、研究者との個別意見交換に進む事例も出てきています。年間4回程度、毎回2〜3課題をとりあげ開催予定です。

皆様ご存じのとおり、第2期健康・医療戦略において、モダリティに応じた統合プロジェクトに集約され、実用化を強力に推進する体制が整えられたところです。

第1期の5年を通じて、さまざまな事業を通してアカデミアシーズの発掘・育成に努力し、またその環境の整備を図ってきており、その成果も現れ始めています。第1期のKPIとして設定されている「企業への導出」が220件を超えていることがそれを物語っています。特に、AMED設立以降、産学官の距離が縮まったと感じています。

近年の画期的新薬の源泉の多くはアカデミアです。欧米などの先進国以外の国でも研究開発力を増強しており、そのため競争が激化しています。また、モダリティの多様化が進み、より高度な創薬研究が必要となっています。

そのため、医薬品プロジェクトの中では、新規モダリティに関する基盤整備などを進めてきており、こうした基盤を活用しつつ、横断的な技術や新たな技術の多様な疾患領域への効果的・効率的な展開を通じて、アカデミアの優れた成果が患者に届くよう支援を推進する取り組みを始めています。

さて、健康・医療戦略推進会議のもとに設置された医薬品開発協議会において、研究者はチャンピオンデータを出す一方で、

医療開発は再現性・信頼性が問題になることからアカデミアと企業の間にも未だギャップがあることなどが指摘されました。

この指摘自体は、従前からあるものですが、医薬品開発協議会の中で、構成員の日本製薬工業協会の中山譲治会長（当時）と私の間で、アカデミアと企業が自由にディスカッションできる場を設けていくべきではないかと意見交換したことを端緒として、このAMED-FLuXの設置に至りました。

これまで、既に3回のAMED-FLuXを開催しておりますが、いずれの会議においても、採択課題の研究代表者や企業有識者20名以上のほか、関連事業の疾患コーディネーターやプログラムスーパーバイザー、プログラムオフィサーの先生方にも積極的に参加いただいています。企業ならではの視点で、例えば、研究者が気にしているものの、実は企業側では、現開発段階ではあまり気を払わなくてもよいといったことを含めて、議論をいただいています。

参加したアカデミアの研究者の先生からは、モチベーション向上につながるなど参加してよかったとの声を多数いただいております。期待に沿う成果が得られていると感じています。

企業有識者の方に事前にしっかりと準備して会議に臨んでいただいております。こうした姿勢が成果につながっていると思います。この場をお借りして、参画してくださっている企業有識者の皆様にお礼申し上げます。

このAMED-FLuXはまだ始まったばかりで

あり、現時点では、対象は医薬品プロジェクトの支援課題に限っておりますが、企業有識者の理解を得ながら、近い将来、AMED支援課題全体を対象とするなど、さらに活用を広げられないかと考えています。また、会議を開催して終わりではなく、会議で見出された方向性を踏まえ、その後の伴走支援についてもPSP0の先生方とともに効果的な方策を検討し、研究費の追加措置などにつなげて、アカデミアの先生方の研究開発をより一層推進することができればと考えています。さらに、一定期間後に研究開発の進展を企業有識者の皆様にフィードバックし、さらなる推進を図ることも重要と考えています。

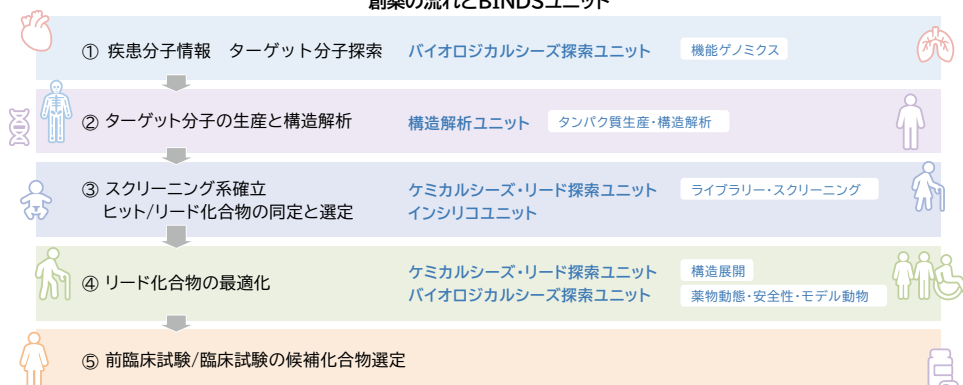
医薬品プロジェクトのプログラムディレクターとして、患者に有効で安全な医薬品を速やかに届け、世界最高水準の医療を提供するという最終的アウトカムを目指した取り組みを推進していきます。そのために、第1期において推進された創薬研究の状況を詳細に把握し、また課題を抽出して解決策を講じることにより、成果を実際に臨床の現場により多く提供するという方向性をより明確にして、日本の持つ高い新薬創出のポテンシャルを具現化する施策が求められており、引き続き、実用化の推進に取り組みたいと思います。研究者の先生方には、皆様の継続的なご支援をよろしくお願い申し上げます。



岩崎 甫 山梨大学副学長 AMED医薬品プロジェクトプログラムディレクター

1973年東京大学医学部医学科卒業。東京大学附属病院第2外科に入局。その後、グラクソ・スミスクライン(株)常務取締役 開発本部本部長などを歴任し、新薬の臨床開発に従事。
2011年山梨大学大学院臨床研究開発学講座 特任教授に就任。
2012年11月山梨大学融合研究臨床応用推進センター センター長に併任。

創薬の流れとBINDSユニット



創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム(略称: BINDS)は、優れたライフサイエンス研究の成果を医薬品などの実用化につなげることを目的とした事業です。

タンパク質などの構造解析、ライブラリー・スクリーニング、構造展開、ゲノミクス解析、疾患動物モデル作出、薬物動態・安全性評価、インシリコスクリーニングなどの高度な技術を有する最先端研究者が皆様の研究を支援、推進のお手伝いをします。また、放射光施設(SPring-8, Photon Factory)、クライオ電子顕微鏡、化合物ライブラリー、次世代シーケンサーなどの大型施設・機器の整備、維持管理を行い、積極的な外部開放をしています。来年度、新しい事業として実用化推進体制を拡充し、広くライフサイエンス研究を支援していく予定です。

AMED Pickup INFORMATION

AMEDは、医療研究開発から創出される成果をより大きなものとし、患者さんやその家族に迅速に届けることを目指し、設立以来、研究の質の向上や研究に集中していただける環境づくりに取り組んできました。
AMEDの最新情報については、以下のWEBサイトをご覧ください。

AMEDの基本情報、各事業概要、最新の研究開発成果などについては、AMED ホームページ <https://www.amed.go.jp/> をご覧ください。

AMEDの事業などに関連する情報

AMEDについてもっと詳しく知りたい方は

公募情報

AMEDが行っている事業の公募情報を掲載しています。各情報は、特定の用語から検索する「キーワード検索」や、条件を選択して検索する「絞り込み検索」をはじめ、予告、公募、採択の掲載日順一覧、また分野別・部署別に事業を分類した一覧もあります。ぜひご活用ください。

• <https://www.amed.go.jp/koubo/> •

事業手続きについて

委託研究開発契約および補助事業の事務手続きについて、事務処理説明書・様式集を掲載しています。

• <https://www.amed.go.jp/keiri/> •

AMED 研究 開発課題 データベース (AMED find)

AMEDの助成により行われた研究開発課題の課題名、研究者、研究機関、対象疾患、開発フェーズ(開発段階)や成果情報が検索できます。

• <https://amedfind.amed.go.jp/> •

知的財産・ 実用化支援 の取り組み

AMEDでは、研究成果の活用・導出を目指し、成果の実用化につなげる取り組み、知的財産権を確実に保護するための取り組みや活用、スタートアップ企業などに対する支援を行っています。

• <https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/> •

AMEDメール 配信サービス

AMEDでは、公募やイベント開催に関する情報を、電子メールにてご希望の皆様にお送りする「メール配信サービス」を行っております。ご希望の方は「メール配信サービス登録フォーム」よりご登録をお願いいたします。

• <https://www.amed.go.jp/pr/mailmagazine.html> •

AMED チャンネル (YouTube)

AMEDに関する情報を公式の動画チャンネルにおいて提供しています。シンポジウムや報告会、事業の公募や事業の手続きに関する説明会などの動画などを紹介しています。また、最近ではCOVID-19に関する研究開発の成果なども紹介しています。

