

大隅基礎科学創成財団第4回アドバイザー会議報告

公益財団法人 大隅基礎科学創成財団
理事 大谷 清

大隅基礎科学創成財団は2020年9月23日、第4回アドバイザー会議をオンライン(Teams)形式で開きました。今回は「大学と企業の新しい連携」について財団側から「微生物機能探究コンソーシアム(略称、微生物コンソーシアム)」を一例として披露した後、アドバイザー各氏から意見や助言を求める形で進めました。

冒頭、新たにアドバイザーに就任した方々による自己紹介と、理事長の大隅良典からの挨拶があり、続いて微生物コンソーシアム計画について、二人の研究者から趣旨、内容等の説明がありました。

まず東京工業大学科学技術創成研究院の田中寛教授が、日本における微生物学は明治以来、発酵や病原菌の研究という応用研究から始まり、抗生物質の発見、セントラルドグマ、分子生物学の誕生、ひいては遺伝子、新型コロナウイルスで有名になったPCR、CRISPR(ゲノム編集)へと人類社会に多大な貢献をしながら発展してきた、と前置きして、にもかかわらず、今日その存在感は薄れつつある、とアカデミアの現状を紹介しました。

そのうえで、微生物コンソーシアムの立ち上げで、かつての微生物学の力を取り戻し、社会に貢献したい、として具体的には大学と企業の研究者によるバーチャルな研究所を作り、微生物の多様性、普遍性、集団機能(相互作用)をテーマに研究する予定、と説明しました。田中教授は、微生物の研究は「生きる」機能を最小単位で研究することであり、5-10年後には科学界にパラダイムシフトを起こすような研究にしたい、と抱負を語りました。

続いて東京大学大学院農学生命科学研究科の大西康夫教授から、微生物学は物理学や化学と違って19世紀後半に始まった150年程度の歴史しかない学問だが、バイオ研究への入り口として重要な意味を持つこと、バーチャル研究所というコンセプトによる研究は、さまざまな企業、大学、専門、属性の研究者など多様でダイバーシティの高いメンバーで構成できること、時間や空間的な制約に縛られない国際的で自由度の高い研究が可能になる、などの説明がありました。

大西教授は、バーチャル研究所を軸にした微生物コンソーシアムの研究で「新産業の創出」、「生命の基礎研究」、「社会課題の解決」、「学術新領域の創出」という4つ成果に導いて社会に還元したい、と強調しました。

二人の研究者のプレゼンテーションを受け、アドバイザー各氏から「企業と大学の連携」についての経験、知見が披露され、自由討論に移りました。

大学との連携では企業側アドバイザーから、東大の研究所と10年以上共同研究を続ける中で、大学側研究者との交流で派遣した社員たちが「物事を深く掘り下げて研究する」研究者に育ち、企業を支える存在になった、との体験や、京大とのがんの共同研究で様々な分野の専門研究者がそれぞれ異なる角度から研究に関与した結果、創薬に結び付いた経験、あるいは触媒を研究するチームに触媒が専門ではない固体物理の大学研究者が加わったおかげで新しい気づきが生まれ、成果につながった経験などが紹介されました。

また企業が研究資金を提供して大学に研究を委託する「一方通行」的な関係ではなく、逆に大学や公的研究機関の研究者を嘱託などの形で企業が招き、共同で研究して成果を得た経験も紹介されました。これからの企業は毎年4月に新卒者を採用して育てていくスタイルではなく、必要な時と場所にその課題解決にふさわしい能力を持つ人材を雇用していく「メンバーシップ型」の組織になり、その結果、大学と企業の連携の在り方にも変化が生まれていく、との指摘がありました。

一方でわずか5年で基礎研究から社会実装まで求めるものが多い最近の国家プロジェクトが日本のR&Dを歪めているのではないかと、との指摘や、社会実装を性急に求めすぎる結果、大学や企業の研究者の論文執筆が阻害されて博士号取得者が減り、このままでは10年後の日本に学位を持った研究トップが激減すると危惧する、との危機感を持った問題提起も出されました。

討論の中で多くのアドバイザーから共通して表明されたことは、研究には異なる専門、経験、知見を持った研究者が一つの場集まるダイバーシティが大切であること、またバーチャル研究所に必要なのは「魅力的なテーマ設定」で、それに成功すればメンバー間に求心力が生まれ、成果につながる、との指摘でした。

最後に理事長の大隅からアドバイザー各氏への感謝とともに、微生物コンソーシアムは財団として初めて「研究」に踏み込んだ活動であり、重いプロジェクトとして位置付けているので今後とも支援をお願いしたい、との要請があり、約2時間のオンライン会議を終えました。なお今回の会議には代理出席を含め13人のアドバイザーの参加を得ました。

以上