

東洋新薬と東京大学が 組織間連携協定を締結

健康食品、化粧品に関する5テーマを皮切りに実用化目指した研究開発をスタート

健康食品、化粧品の受託製造企業である東洋新薬と東京大学はこのほど、共同研究や若手研究者の育成を掲げた連携協定を締結した。同社はこれまでも地方自治体と連携協定を結び、産業振興に取り組んできたが、大学との分野横断的な連携は初めて。トクホの許可取得数など研究開発力で定評のある同社が、国内で質・量ともに群を抜く東京大学の研究シーズを豊富なビジネス実績を生かして実用化し、健康食品、化粧品の開発を通して社会貢献を目指す。



連携協定に調印した東洋新薬代表取締役の服部利光氏と東京大学執行役・副学長兼産学協創推進本部長の渡部俊也氏

2016年10月3日、東洋新薬と東京大学は連携協定を締結した。健康食品や化粧品などの新規素材および製剤技術の開発と実用化を目指し、新たな市場を創り出すための共同研究を進める。研究室単位の共同研究ではなく、東京大学産学協創推進本部を窓口として、同大学

が誇る広範な研究者コミュニティ全体を対象とした組織横断的な連携となる。大学法人とのこうした大規模な連携は東洋新薬にとって初の試みとなる。

協定では2つの目標を掲げている。第1は、健康食品、化粧品などの分野における新規素材および製剤技術の開発と

実用化である。個別共同研究のテーマについては明らかにしていないが、既に5件の共同研究をスタートしている。テーマは農学系、工学系、理学系などの複合先端領域としている。いずれも、新たな健康食品の開発・研究を主目的としているが、化粧品への応用も視野に入れている。

若手研究者の育成支援も目指す

協定のもう1つの目標は若手研究者の育成支援だ。東京大学の若手研究者や学生が、インターンシップ制度を通じて東洋新薬の研究開発部隊などに加わり、ビジネス最前線の現場を体験することで、教育的効果を期待する。

東洋新薬はこれまでに、熊本県、佐賀県、北海道、愛媛県、秋田県、福岡県と包括連携協定を結び、トクホ(特定保健用食品)許可取得数が最多(2016年9月末現在で273件)であるなどの豊富な実績と研究開発力を基に、地域の農林水産物を活用した機能性素材の研究開発などを通して地域経済の活性化に貢献してきた。いわば、「地方自治体と産業界を結ぶ架け橋(ハブ)の役割を果たしてきた」(同社・服部利光代表取締役)もの

で、今回の東京大学との連携は、その役割をさらに発展させる狙いがある。

東京大学は世界でもトップレベルに位置する研究教育機関であり、創造的、画期的な研究実績も数多い。一方、東洋新薬は健康食品、化粧品業界で充実した研究開発力と豊富なビジネスの実績を有する。今回の連携協定により、大学の研究シーズと企業の商品開発力を結びつけることで、従来技術では成し得なかった

健康食品や化粧品の創出を目指す。

一方、東京大学も今回の連携に大きく期待している。同大学産学協創推進本部イノベーション推進部・部長の各務茂夫氏は、「今回の協定は、“連携ありき”といったあいまいなものではなく、研究テーマを決め、そのテーマにふさわしい研究者を産学協創推進本部が探索、調整した上で東洋新薬と組む組織間連携です。研究者側でも、技術と実績を持った

東洋新薬ならば一緒に研究したいという意向が強く、短期間で締結に至りました」と語る。

東京大学では、年間約600件の発明届出がなされており、1600件もの共同研究を実施し、これまで200数十社のベンチャー企業を輩出してきた。同大学ではこの動きをさらに進化させるため、産・学がより高度に協働し、大型の組織間連携を行うことを「産学協創」と呼んで強力

研究成果の実用化が国立大学の責務

東京大学教授 産学協創推進本部 イノベーション推進部 部長 各務 茂夫 氏



東京大学と企業の共同研究・開発は年間1600件ほどありますが、その大半は研究室単位の個別案件です。今回、東洋新薬との連携協定は個別連携ではなく、東京大学全体と東洋新薬との組織間協定です。このため、産学協創推進本部が介在し、大学全体の研究者を対象として、適切な研究者の探索から着手しました。

東京大学には4000~5000人と大規模な研究者コミュニティがあります。今回の探索により、機能性食品や化粧品などの新規素材の開発に関与し得る研究者が、複数の学部・大学院にわたって数多く在籍していることが判明しました。同時に、東洋新薬のことをよく認知している研究者も多いことも分かりました。

そのため、個々の研究者に東洋新薬をスムーズに紹介でき、短期間で5件の共同研究プロジェクトが契約締結に至りました。東洋新薬側のアクションも早く、共同研究に対する熱意と意欲を強く感じました。

こうした研究プロジェクトでは、担当教

授を研究代表者とした当該研究室の研究者と東洋新薬の研究者との個別共同研究プロジェクトとなりますが、今後は研究室を横断して連携するプロジェクトを創出することも考えています。そうした場合にも産学協創推進本部が調整を図ります。

知的所有権についての取り決めも重要です。東京大学と企業との共同発明については、東京大学の「民間企業との共同研究による共同発明の取扱いに関するガイドライン」の基本的な考え方を基に、協議を経て、両者の共同出願となります。権利の持分は発明の貢献度によって決まり、東京大学は企業と共同して事業化を進めることとなります。

このようにライセンスを通して東京大学に収入が入りますが、重要なのは研究成果が製品・サービスに生かされ、社会に貢献することです。

東洋新薬にこうした点を理解いただき、共同でイノベーションを起こしていくというビジョンを共有できたことは、東京大学に

とっても今後のあり方を考える上で有意義なことだと思っています。

また、若手研究者の育成支援が協定に盛り込まれたことも重要です。イノベーションを進めるには、何より人材の育成が大切です。健康食品、化粧品という分野で、その代表的企業である東洋新薬との共同研究を通じて人材育成できることは、何ものにも代えがたい貴重な機会です。

連携が進化した結果、大学発ベンチャーが生まれ、東洋新薬と連携するという可能性もあり得ます。また、再生医療のように法律を変えるほどのインパクトを持ったイノベーションが起きれば、もっと大きな枠を組む形でビジネス全体のバリューチェーンを構成する複数の企業が参加し、東京大学の研究者が連携する取り組みにも対応します。

文部科学省 産学官連携の全国的な展開を目指し政策を推進



課長 坂本修一氏
科学技術・学術政策局
産業連携・地域支援課

産業界がオープンイノベーションに大きく舵を切ろうとしている中で、大学、研究開発法人のイノベーション創出機能に対する期待が高まっています。今年4月に行われた「未来投資に向け

た官民対話」では、安倍晋三総理大臣から「産学連携の体制を強化し、企業から大学・研究開発法人への投資を、今後10年間で3倍に増やすことを目指します」との発言がありました。日本再興戦略2016においても、産学官のトップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携を発展させるとの方針が示されています。今回の東京大学と東洋新薬の連携では、健康食品、化粧品などの新規素材と製剤技術の分野における研究シーズの探索や複数の共同研究を通して、東京大学の持つ革新的で多様な研究力と、

東洋新薬のビジネスノウハウ・商品企画力という互いの強みを融合するものとなり、先端科学と新規ビジネスの両面で成長が期待できる枠組みが構築されたと考えています。また、若手研究者の育成やベンチャー立ち上げ支援を行うという点でも意義深い試みです。文部科学省としても、今回の取り組みが本格的な「組織」対「組織」の連携に発展することを期待するとともに、今後、本格的な産学官連携が日本全国で展開されるよう、政策を推進してまいります。

に推進している。東京大学の産学協創には、「大学と企業が共同で研究組織を創設する」「東京大学の複数部局、複数教員、文理融合による連携を進める」「東京大学と連携する海外機関や国際機関とともにプロジェクトに取り組む」などのパターンがあるが、今回は複数部局・複数教員での連携だ。国立大学は2004年に国立大学法人

として法人化されたが、国立大学法人法第22条には新たなミッションとして、「研究の成果を普及し、及びその活用を促進すること」と規定されている。各務氏は、健康食品や化粧品の分野で最先端の研究開発力を有する東洋新薬との連携は、東京大学の研究成果を普及・活用するためにも、大きな価値があると強い期待を見せる。今回の産学連携が産み出す成果に注目が集まる。

商品開発に取り組むことで、地方自治体と多くの企業とをつなぐ「架け橋(ハブ)」の役割を担ってきたと自負しています。今回の東京大学との協定締結により、この「ハブ」の役割、機能をさらに発展させるものになると確信しています。東京大学は世界最高レベルの知的専門学府であり、数多くの創造的、画期的な研究実績があります。一方、東洋新薬は健康食品業界や化粧品業界で最先端の開発力を持ち、豊富なビジネス実績を有しています。東京大学の革新的な研究シーズと東洋新薬の最先端の商品開発力の融合により、従来の技術では成し得なかった次世代型の機能性食品や高付加価値化粧品といった新規商材の創出を目指します。また、協定には東京大学の優秀な若手研究者を育成支援するインターンシップ制度も盛り込んでいます。製品開発・研究開発部門など当社の現場を体験することで、若手研究者の視野を広げるこ

アカデミアとのシナジーで日本の経済力強化に貢献したい

東京大学と東洋新薬の大型連携について、東洋新薬はどのような戦略を描いているのか。東洋新薬代表取締役の服部利光氏に聞いた。

—— 今回の東京大学との総合的連携の位置付けを示してください。
服部 今回の協定締結は、健康食品や化粧品の領域における東京大学の全学

にわたる研究シーズを実用化するためのもです。東洋新薬は、今日までに1道5県との包括連携協定を締結してきました。特に、地方の農林水産物を活用した

経済産業省 複数研究の相乗効果による事業領域の創出に期待

日本はバイオテクノロジーや医療など、ライフサイエンスの分野では、世界最先端の研究水準を誇っています。しかし、そうした研究成果の実用化や産業化について見ると、必ずしも十分な実績があるとは言えない状況だと思われます。そのような中で、大学などアカデミアの研究成果をビジネス展開するために産・学が連携して取り組むことは、非常に有意義であると考えます。東洋新薬は、これまでも植物などを用いた機能性素材の開発を通じ、健康

食品分野や化粧品分野において、様々な商品を製品化し、世に送り出していることから、そのノウハウを十二分に活用してもらい、東京大学の最先端の研究成果を実用化してくれることを願っています。また、今回の取り組みは、複数の共同研究を進めていく中で、研究相互の相乗効果を引き出し、異なる分野の研究のシナジーから新しい技術や事業領域が創造されることについても期待しています。

課長 西村秀隆氏
商務情報政策局
生物化学産業課



経済産業省としては、今後さらに、産・学・官が連携した取り組みが行われていくことで、バイオテクノロジー産業がこれまで以上に活性化していくことを望んでいます。

とに貢献できると考えています。—— この連携の社会的意義をお話ください。
服部 既に東京大学の複数の研究グループとの間で共同研究を開始しています。そうした研究成果を製品などとして実用化することは、安倍晋三総理大臣が「ニッポン一億総活躍プラン」で掲げている「希望を生み出す強い経済」の実現につながるものと確信しています。—— 連携と連動する具体的な戦略をお示ください。

服部 今回の東京大学との連携に関する基本協定を通じ、東洋新薬として「希望を生み出す強い経済」を実現するための3つの柱を打ち立てます。第1の柱は「東京大学と東洋新薬の力の融合」です。世界最高レベルの知的専門学府である東京大学の革新的で多様な研究シーズと、最先端の開発力と豊富なビジネス実績を有している東洋新薬のノウハウや商品企画力を融合し、次

世代型の機能性食品や高付加価値化粧品といった新規商材の創出を目指します。第2の柱は、「知財立国の更なる推進」



株式会社東洋新薬 代表取締役 服部 利光氏

です。東京大学では年間約600件の発明が生まれており、東京大学TLOがその有効活用を推進しています。今回の協定とは別の取り組みとして、東洋新薬は東京大学TLOと共に東京大学の知的財産の有効活用も推進していきます。東京大学の知的財産をビジネスに応用し、実績をあげることで更なる知的財産を創出するというサイクルを形成していきます。そして、世界に通用する知的財産の創造により、業界を牽引していきます。そして、第3の柱が、「ビジネスで通用する人材の育成」です。共同研究を通じて、若手研究者にビジネスの現場を体感してもらい、ビジネスマインドを醸成するような取り組みを行います。これら3つの柱により、東洋新薬は優秀な若い世代のビジネスチャンスを広げ、「一億総活躍社会」に向けた「希望を生み出す強い経済」を実現するための一翼を担うべく邁進したいと考えています。