

知が支える京都産業

京都大学は産学官連携で新たなレーザー加工技術の開発や普及を進めている(京都市西京区のJSTイノベーションプラザ京都)



ベンチャーからグローバル企業へ。歴史と伝統の街、京都の経済に新たな息吹を持ち込み、その発展を促し続けてきたのは、挑戦者たちの知恵と工夫にほかならない。数多く集積している大学や研究機関も要所で「ジ

ネス界と連携し、研究・開発を通じてその転換を長く支えてきた。地域で積み重ねてきた財産ともいえる産学官の「知」は、東日本大震災からの復興の道の中でも大きな役割を果たしている。

大学と連携、最先端追う

iPS・創薬・ナノテク…

京都の「知を支える大学。新型万能細胞(iPS細胞)や製薬、ナノテクノロジーの研究で世界トップレベルの京都大学をはじめ、京都市内には著名大学のキャンパスが集まる。頭脳の集積を生かそうと、企業と行政が一体で最先端研究に取り組んでいる。西京区にある科学技術振興機構(JST)の研究拠点「J

STイノベーションプラザ京都」の一室。研究者がガラス基板を慎重に持ち出し、特注の「レーザー封止装置」にセットする。1枚の基板に見えるが、実は2枚のガラスを真空状態で張り合わせたものだ。紫外線を当てると固まる特殊な樹脂を正方形を描くように内側に塗り、レーザーを照射して接着する。ガラスの

間に有機EL(エレクトロルミネッセンス)や色素増感太陽電池を挟み込むことができ、電子部品産業で様々な応用が期待されている。機材は今春、JSTの支援を受けて取り組む「先端光加工プロジェクト」の一環で導入された。京大の平尾一之教授らが技術指導し、今夏からは市内の中小企業が機材を活用できるようにする。

「薄型テレビの電極などの製造コストを大幅に減らせる」。立命大の北澤行教授らは長瀬産業と共同で、化学合成に利用されるアノスカップリング反応」を、高価な金属を使わずに実現する技術を開発した。レアメタルのパラジウムの代わりにヨウ素を使うことでコストを抑える。立命大は3月に「材料研究拠点」を掲げ、レアアースやレアメタルなどの研究者を全国から集め始めた。金属系の先端材料研究に強みを持つ点を生かし、企業の関心を呼び込む。京大も知財戦略の強化を掲げ、企業とタッグを組む。1月には武田薬品工業と、新薬の創製を目的に5年間の共同開発契約を結んだ。複数の研究グループを組織し、肥満症や統合失調症の患者だけに現れる特定の物質(バイオマーカー)や、新薬候補物質の特定を目指す。武田薬品が創薬研究の初期段階から国内の大学と連携するのは初となる。

「特許紛争の土俵に上がらない」が、研究に専念できる。2月、「iPS細胞」の研究をリードする山中伸弥教授は記者会見で明るい表情を見せた。京大は山中氏とほぼ同時期に出願したとされるiPS細胞の作製特許の権利を米バイオベンチャーから譲り受け、米国特許取得に向けて一歩前進した。島津製作所と共同で医療応用に向けた研究にも取り組む。

iPS細胞の知的財産を管理するiPSアカデミアジャパン(京都市、吉田修社長)は2008年の設立以来、米仏独など海外企業5社を含む約30社に特許の使用権を供与している。