

連携重視で技術革新を進める欧州繊維産業

年間消費額が 4,000 億ユーロに近づく中で、欧州連合（EU）は、世界の繊維・衣料品にとって最大の単一市場となっている。欧州の化学繊維・テキスタイル・衣料品産業は、年間約 1,700 億ユーロの売上高を誇り、EU 加盟 27 カ国にまたがる 15 万社あまりの企業が 200 万人以上を雇用している。EU は、テキスタイルで世界第 2 位、衣料品で第 3 位の輸出地域である。

欧州繊維産業は、これまでに世界市場や EU 域内市場で多くの経済面・競争面での課題に直面してきており、長年にわたって再編を進めてきた。技術面ではその優位性を維持するために、産学官の多様な連携による研究開発基盤構築と共同プロジェクト推進を重要視してきた。以下では、繊維産業、大学・研究機関等から成る欧州の知識インフラ・連携基盤の現状について概説する。

1. 繊維産業の未来のための欧州技術プラットフォーム

繊維産業の未来のための欧州技術プラットフォームは、欧州全域の繊維産業や大学・研究機関から 650 人を超える専門家が登録、欧州最大の繊維技術ネットワークとなっている。同プラットフォームは、欧州繊維産業連盟（EURATEX）が中心となって運営しており、特に、戦略的技術指針の作成と実行、並びに欧州委員会などの研究政策立案者や資金計画管理者に繊維研究の優先事項を伝えることを重要な役割としている。

技術プラットフォームは、欧州全域の繊維産業のハイレベルな代表者らで構成され、ディック・ヘンドリクス会長（テン・カーテ社（オランダ））が率いる運営評議会の戦略の下で活動している。同じく運営評議会に代表を出しているのが、欧州繊維研究機関の 2 つの主要団体である「欧州繊維研究機関ネットワーク（TEXTRANET）」と「繊維系大学連合（AUTEX）」である。

欧州技術プラットフォームは 2004 年の創設以降、欧州全域で繊維分野の共同研究プロジェクトの立ち上げに効果的な役割を果たしてきた。この他にも多くの活動を手掛けており、例えば、「防護繊維・衣料の欧州主導市場イニシアティブ」では、未来産業としての繊維産業のイメージアップと市場開拓に取り組んでいる。

同プラットフォームは、欧州研究領域ネットワーク（ERA-NET）のクロステクスネット（CrossTexNet）の設立にも支援を行ってきた。クロステクスネットは、欧州全域にまたがる国と地域の研究資金供与機関ネットワークで、このネットワークを活用することで国・地域レベルの既存の資金調達プログラムを利用し、国際研究プロジェクトを円滑に立ち上げることができるようになった。これまでに、欧州 11 カ国の 18 の資金提供機関がクロステクスネットに登録している。

欧州技術プラットフォームは大規模で活発なネットワークであり、ブリュッセルで毎春開かれる年次総会には大勢の参加者が集まるなど、近年多くの成功を収めてきた。現在も、さらに活発な産学繊維研究者のネットワークに広げようとの努力が継続されている。欧州の繊維関連の研究・技術革新に向けたビジネスや知識のネットワークを形成・拡大するとともに、EU 第 7 次研究枠組計画などの公的研究資金供与制度がもたらす機会についての情報提供の場としても活用されている。さらに詳しい情報については、「繊維産業の未来のための欧州技術プラットフォーム」ウェブサイト（www.textile-platform.eu）を参照されたい。

2 . EU の繊維研究開発資金

EU 第 7 次研究枠組計画は、約 100 億ユーロの年間総予算を抱えており、産業界の研究にとって重要な資金提供制度となっている。同予算の 3 分の 2 は、共同研究プロジェクトに充てられている。プロジェクトでは、欧州の 2 カ国以上から集まった産業や研究機関が新しい概念、材料または技術の開発・試験に共同で取り組む。

採択された研究プロジェクトは、1 年半から最長 5 年にわたり、数十万ユーロから 1,000 万ユーロ以上の予算を受け取ることができる。EU 資金は、プロジェクトの実際の費用に対する助成金として支給され、一般に大企業では費用の 50%、研究機関や中小企業の場合は同 75%までが支給される。参加者は、プロジェクト総費用の 25 ~ 50% の範囲で自ら出資する。こうした出資分は通常、（部分的に）プロジェクトで働くスタッフの人件費、プロジェクトで使う材料や設備の提供を通じて現物で賄われている。

自らも出資しようとするモチベーションは、プロジェクトの成果が自動的に公有にならず、共同参加者の知的財産にとどめることができる点にある。共同参加者は通常、コンソーシアム契約の形で、成果の利用や商業開発を自由に決めることができる。

第7次研究枠組計画は、非常に幅広いテーマの研究計画に資金を提供している。9つのテーマ別プログラムに分かれており、医療、環境、材料、エネルギー、宇宙などの分野を網羅している。繊維・衣料部門のように個別産業部門に特化したプログラムは存在しない。9つのテーマ別プログラムはそれぞれ年1回プロジェクトを公募、各産業は募集テーマに対応したプロジェクト案を提案し、競争的資金の獲得に動いている。繊維分野が関連するプログラムは環境やエネルギーなど幾つかにまたがるが、最も関連性の高いプログラムはNMPプログラム（ナノテクノロジー、材料、生産技術研究への資金供与）である。提案されプロジェクト案は、欧州委員会が設置する専門家の評価を受けて評点の高いものからEUプロジェクトとして採択、資金提供を受けることができる。

繊維研究がEU資金を受ける機会は、繊維産業の期待通りとまではいかないものの、現在も30件以上の繊維関連プロジェクトが進行中で、総予算は2億2,000万ユーロ強、EUからの資金は約1億5,000万ユーロとなっている。繊維産業は、第7次研究枠組計画が2013年に終了するまでの今後2~3年についても、資金獲得の見通しは有望とみている。

3．繊維系大学連合“AUTEX”

AUTEX（繊維系大学連合）は、繊維教育・研究で国際的に定評のある大学が集まった学際的団体である。欧州のほか、米国や中国にも会員が存在する。現在は、ドイツのドレスデン工科大学のショクリ・シェリフ教授が会長、フランス国立繊維工芸工業高等学院（ENSAIT）のヴラダン・コンチェル教授が副会長を務めている。

AUTEXは、繊維教育の将来の発展や、基礎研究、戦略的研究、応用研究で主導的役割を果たすことを目指している。繊維教育改善への大きな成果は、繊維教育の第一線の専門家が欧州各地で行う欧州繊維修士課程プログラム（E-TEAMプログラム）の実現であった。

4．欧州繊維修士課程プログラム“E-TEAM”

E-TEAMプログラムは、繊維工学分野の2年間の修士課程で、EUの全面的支援の下で開発された。E-TEAMは、国際的な高度先進プログラムを確立するもので、繊維分野の最新動向が取り入れられている。このプログラムの目的の一つは、学生が繊維に関心をもたない流れが続いていることを食い止めることにある。この目的のために、教育プログラムは繊維以外の先端異分野との学際的な形で導入され、講師は、欧州の著

名な教育専門家が集められている。技術革新、創造性、品質等、世界をリードする企業経営を求めて努力を続ける繊維産業の要求を確実に満たすプログラム内容となっている。

繊維教育を提供する欧州の主要大学（8カ国 20大学）は、すべてこのプログラムに参加しており、繊維に関連するあらゆる近代的領域が網羅されている。2年コースの4期のうち、最初の3期は会員大学で決められた順序で1期（4～6カ月）ごとに学び、最後の1期は学生が志望する大学・教授の下で卒業研究を行うことになっている。講義形式のほか、ケーススタディ、論文発表、研究所での実際の作業などの活動的な方法が用いられる。理論と実践を結びつけるために、開講国での企業訪問も定期的に行われている。

5．欧州繊維研究機関ネットワーク“TEXTRANET”

TEXTRANET(Textile Transfer Network、欧州繊維研究機関ネットワーク)は、オーストリア、ベルギー、チェコ、デンマーク、フランス、ドイツ、英国、ギリシャ、ハンガリー、リトアニア、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スウェーデン、スイス、スペイン、チュニジアの繊維研究機関で構成する団体で、 技術的・商業的優位性の獲得、 会員間の情報交換、 国際プロジェクトの立ち上げ(特に欧州の資金獲得に重点を置く)、 繊維分野と異業種分野の協力関係の拡大と維持、 欧州繊維産業の技術発展を推進するフォーラムの開催など、多岐の活動を推進している。あわせて、欧州技術プラットフォームを支える重要な柱の一つとしても機能している。

(担当：技術グループ 大松沢)