

# 成長産業分野への参入を支援する二つの新規事業

都産技研は、中小企業の成長産業分野への参入や製品化・事業化の促進を目的とした二つの支援事業を2019年度より開始しました。各事業内容や活用メリットを紹介します。

## 事業1 バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業

インバウンド需要や健康志向の高まりにより、今後のヘルスケア産業市場は大きな成長が見込まれる反面、「国内市場の競争激化による商品の差別化」「動物実験禁止への対応」といった課題があります。本事業では、都産技研が培った高度なバイオ基盤技術を活用し、課題解決を含めたトータルな支援を行い、中小企業の新規参入や事業拡大をサポートします。

化粧品・食品分野への技術支援例



### 本事業の中心を担うバイオ応用技術グループ

バイオ応用技術グループは、生体注入ゲルや細胞隔離ゲルなど生体組織に触れる医療用材料の研究開発に注力してきました。近年こうした技術を活かし、化粧品開発に関わる技術相談や依頼試験といったさまざまな支援を実施しています。現在の化粧品は、アンチエイジングなど機能が重視され、今や医療の一環という考えがあります。医療分野で長年培った私たちならではの技術と知見を活用し、化粧品・食品の分野で、中小企業の皆さまに対し、より高度で先進的なヘルスケア製品開発支援を行っていきたく考えています。

### 独自のバイオ基盤技術で課題解決を支援

中小企業の化粧品分野参入を阻む課題の一つが、商品の差別化です。ヘルスケア業界は、製造販売を行う中小企業のほとんどが大手化粧品会社から製造を受託するOEM企業であると言われています。原料、製造および販売業者の3者が互いに競合し、激化する市場競争を勝ち抜くには、科学的証拠に裏付けられた製品の設計・開発が必要であり、海外の「日本ブランド」への信頼をより高める

ことが必要です。肌に触れる化粧品は、手触りなどの“感覚”が重要視されます。感覚を数値化する評価の“見える化”や、各種顕微鏡を使った製品特性(生体への浸透性)を可視化するなど、製品開発に私たちの技術を取り入れることで、高付加価値を創出することが可能です。また、中小企業にとって、製品開発のための機器導入や人材育成には大きな負担がかかります。都産技研の機器や技術相談を活用し、負担を軽減することができます。

もう一つの課題が、動物実験禁止への対応です。動物実験禁止の流れは欧米を中心に広がり、EUでは、動物実験が行われた化粧品の販売はもちろん、流通も法規制により禁止されています。今後の海外展開には動物実験の必要がない代替試験が不可欠です。お客さまの支援を行うため、私たちのバイオ基盤技術を活かし、細胞や高精度な生体モデルを用いて製品の有効性の評価方法を開発し、実用化を進めていきたく考えています。

そして、2020年度には、支援拠点の開設を予定しています。技術相談から製品化まで多方面にわたる支援体制を整えるとともに、化粧品のみならず、食品・再生医療分野への展開を図ります。

中小企業や異業種からの参入をお考えの方、また既に参入済みで課題を抱えている企業の方も、ぜひ一度ご相談ください。

## 事業2 プラスチック代替素材を活用した開発・普及プロジェクト

河川などから海へ流出したプラスチックごみによる海洋汚染が、世界的に問題となっています。大手外食産業がプラスチック製ストローの使用を中止するなど、国内外で「海洋プラスチックごみ」に対する動きが加速しており、環境負荷の少ない代替素材への転換が期待されています。

### 海洋プラスチック低減を狙ったリユースできる「子ども用ストロー」

都産技研では、地球にやさしい素材\*を活かした「脱汎用プラスチック製品」の研究を通じて、デザインや扱いやすさなどの付加価値を追求し、代替素材による製品化や量産化の支援を行います。本プロジェクトでは、都産技研による基盤研究と公募型共同研究を実施します。

基盤研究では海洋汚染の中で大きく問題視されている使い捨てプラスチックストローに着目し、代替素材による“海にやさしいストロー”を開発するとともに、繰り返し使えるリユース製品も対象としています。

「子どもやお年寄りなど、飲み物を飲むためにストローを必要とする方のため、ストローをなくすことはできません。そこで今回は子ども用ストローに焦点を当て、リユースしたくなるストローのデザイン開発を行います。意匠や扱いやすさ、効率的な加工方法などに都産技研が持つデザインの知見を活かせればと考えています」(酒井)

\*天然素材、生分解性プラスチック、または両素材の混合

### 優れたデザインによって高付加価値化を

公募型共同研究は、地球にやさしい素材を用いた食器容器およびカトラリーなどの新製品開発を目的としています。技術シーズの提供により、中小企業の製品開発およ

び量産化の促進を目指します。

「プロダクトデザインやデザイン試作といった技術シーズにより、高付加価値化を実現すれば、代替製品の普及につながると考えています」(木村)

公募型共同研究は2019年10月より研究を開始し、2年間の研究を経て、2021年度は展示会出展や製品提供といった普及活動を予定しています。

「製品企画の段階から廃棄時のことを考え、未来の子どもたちに豊かな環境を残せるよう協力していければと思います」(酒井)

「7月8日(月)より、公募型共同研究の申請受付を予定しています。汎用プラスチック代替素材を活用して新規事業の参入を目指す方、優れたデザイン性や使いやすさの評価など付加価値を考慮した食器の新製品開発を目指す方はぜひご応募ください」(木村)

詳しくは、都産技研ウェブサイトをご覧ください。⇒

<https://www.iri-tokyo.jp/site/kenkyu/puradaitai.html>



2019年	2020年	2021年
技術開発(基盤研究、公募型共同研究)		事業化
基盤研究 ・デザイン開発 ・性能評価	・実証検証	・展示会での普及啓発
公募型共同研究 ・7月公募受付開始 ・10月研究開始	・4~5月試作提供	・9月研究終了 ・展示会での普及啓発(製品提供)

主な実施予定スケジュール



バイオ応用技術グループ長  
かじやま けんじ  
梶山 哲人

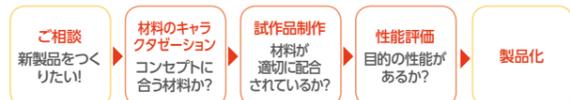
バイオ応用技術グループ  
主任研究員

おおやぶ よしみ  
大藪 淑美

### お問い合わせ

バイオ応用技術グループ  
(本部)

TEL 03-5530-2671



- ・開発目線の高度な技術相談
- ・官能評価の数値化
- ・性能の可視化

公設試初ヘルスケア製品開発のトータルサポート



デザイン技術グループ長  
きむら ちあき  
木村 千明



デザイン技術グループ  
主任研究員  
さかい ひでこ  
酒井 日出子

### お問い合わせ

デザイン技術グループ  
(本部)

TEL 03-5530-2180