

あおもり発新素材「プロテオグリカン」による 機能性食品・化粧品産業の創出

成果(技術)の概要



◆事業取組目的

弘前大学に蓄積された糖鎖工学の豊富な知的・人的財産並びにプロテオグリカン(PG)の大量生産技術を活用し、これまで都市エリア事業(連携基盤整備型・一般型)で得られた優れた機能性等の研究成果をもとに、化粧品や機能性食品、医薬品等の開発をターゲットとする共同研究を加速させ、地域の産学官連携強化のもと、具体的な商品開発と新規ビジネス創出促進により、本県の地域特性を生かした「健康(ヘルス)・美容(ビューティー)」関連産業クラスターの形成に取り組むものである。

※プロテオグリカン: プロテイン(たんぱく質)とグリカン(多糖)の複合語。中心となるたんぱく質に多数の糖鎖が結合した「ブラシ」のような構造で、糖鎖と糖鎖の間に水分を保有する働きがある。

◆主な成果

- 地元の参画企業が青森県産素材とPGをマッチングさせた美容製品及び健康食品の開発を行い、**89の試作品が作られ、16件(平成22年度累計)が商品化、そのうち6件の市場販売が実現した(平成23年8月現在)**。
- 本事業に参画する企業が事業開始当初の**69社から79社(平成23年8月現在、うち地域企業が71社)**に増加し、着実にクラスターの形成が進展している。

地域(エリア)概要

| | | |
|-----------------------|--|--|
| 地域(エリア)名 | 弘前エリア |  <small>ライフサイエンス</small> |
| 実施事業名 | 地域イノベーション戦略支援プログラム(都市エリア型(発展)) | |
| 実施期間 | 平成22年8月～平成25年3月(予定) | |
| 実施機関 (太字は核となる研究機関) | 産…(株)角弘、サンスター(株)、一丸ファルコス(株)、ホシケミカルズ(株)、(株)丸辰カマスイ 学… 弘前大学 官…(地独)青森県産業技術センター、青森県、弘前市、(財)21あおもり産業総合支援センター、ひろさき産学官連携フォーラム | |
| 中核機関(連絡先) | 地方独立行政法人 青森県産業技術センター弘前地域研究所 バイオテクノロジー部 〒036-8363 青森県弘前市袋町80番地 TEL:0172-32-0965 FAX:0172-35-5093 e-mail:kou_hirosaki@aomori-itc.or.jp | |

製品化実績等

- ◆試作品89件、商品化16件(平成22年度累計)
- ◆主な商品売上実績(平成22年度累計):約7千万円
 - PG配合飲料酢「PG-inリンゴ酢」:6,000本、約1.1千万円
 - PG配合化粧水「リベアミスト」:11,000個、約5.8千万円
 - PG配合サプリメント「三陸鮭王」:500個、約2.5百万円
 - PG配合クリーム「ラヴィプレシユーズ」:80個、約30万円

今後の市場規模(見込み)等

- ◆PG素材バルク市場規模予測
2億円(約5年後)、26億円(約10年後、競合市場の約3割)
- ◆PG関連商品の市場規模予測
2015年(約5年後):全体20億円、うち弘前エリア6億円
2020年(約10年後):全体260億円、うち弘前エリア80億円
※製品中PG原価率10%、弘前エリア占有率30%と仮定