

生体組織の修復・再生を促進する革新的再生医療材料『シルクエラスチン[®]』

半月板再生の臨床試験結果が Scientific Reports 誌に掲載

—米国市場開拓に向けたパートナー企業を募集—

三洋化成工業株式会社
(証券コード 4471)

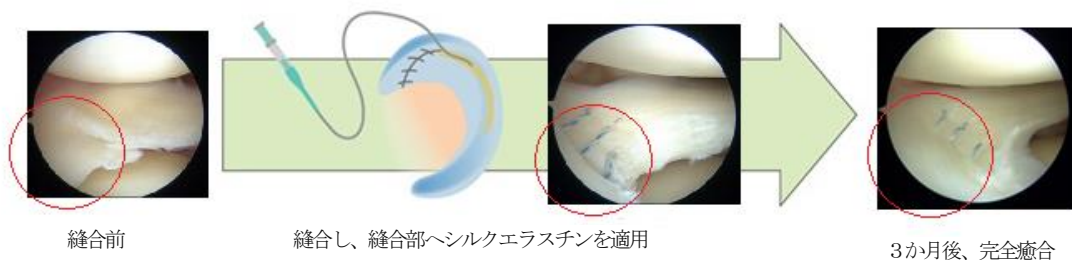
三洋化成工業株式会社（本社：京都市東山区、代表取締役社長：樋口章憲）は、生体組織の修復・再生を促進する機能性タンパク質『シルクエラスチン[®]』が、半月板再生に関する臨床試験結果において有望な結果を示し、権威ある科学誌「Scientific Reports」に掲載されたことをお知らせいたします。本研究結果は、『シルクエラスチン』の有効性と安全性を科学的に裏付けるものであり、FDA承認とその後の米国市場展開を加速させる重要なマイルストーンとなります。当社は、米国市場における事業展開を視野に入れ、半月板再生において米国でマーケティングおよび販売を担うパートナー企業を募集します。

代表取締役社長 樋口章憲は次のように述べています。

『シルクエラスチン』の臨床試験データが、権威ある科学誌に掲載されたことを大変嬉しく思います。半月板損傷に苦しむ多くの方々にとって、治療の選択肢は限られています。私たちは、この画期的な治療法を一日も早く患者様にお届けしたいと考えています。そのためには、再生医療の発展というビジョンを共有できるグローバル企業との連携を強く求めています。」

半月板損傷治療への新たなアプローチ

スポーツや加齢に伴い多く発生する半月板損傷は、しばしば半月板切除術（部分または全部を除去）で治療されますが、これは変形性関節症のリスクを高めます。シルクエラスチンは、除去ではなく修復を促進する再生医療の代替手段を提供し、関節機能の温存に貢献する可能性があります。



開発状況：

広島大学との共同開発により、シルクエラスチンが半月板の修復・再生を促進することが確認されました。従来は切除が必要だった半月板を温存し、修復・再生する新たな治療アプローチを提供できる可能性が期待されています。日本国内では、医師主導治験を良好な結果で終了し、2025年夏から企業治験へ移行予定です。企業治験では、より広範なデータ収集と詳細な有効性・安全性の検証を行います。有効性が確認されれば、半月板損傷に対する新たな治療選択肢を提供できる可能性があります。

掲載論文 (Scientific Reports)

・タイトル: *First-in-human exploratory trial assessing safety, feasibility, and efficacy of artificial protein (silk-elastin) in promoting healing in patients with meniscus injuries*

・著者: Masakazu Ishikawa, Nobuo Adachi, et al.

・掲載日: 2025年2月7日

・概要: シルクエラスチンのヒト初回臨床試験において、半月板損傷患者における安全性、実現可能性、有効性が評価されました。その結果、シルクエラスチンは半月板の治癒を促進する上で安全、かつ実行可能で有効であることが示されました。シルクエラスチン治療を受けた患者は、組織統合と回復において改善が見られ、半月板切除術に代わる再生医療としての可能性を示唆しています。

・論文のURL: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-88616-x>

シルクエラスチンとは

シルクエラスチンは、シルクフィブロイン(シルク由来のタンパク質)とエラスチン(人の皮膚に含まれる弾性タンパク質)を融合した遺伝子組み換えタンパク質です。液状で塗布すると患部に密着し、シルクフィブロインの強度とエラスチンの弾性・細胞親和性を兼ね備えたゲルへと変化します。炎症を抑えながら組織の再生を促進する特性を持ち、従来の治療では困難だった組織の再生や治癒促進への応用が期待される革新的な素材です。

<広報に関するお問い合わせはこちら>

三洋化成工業株式会社

経営企画本部 コーポレート・ガバナンス部

電話 075-541-4312

E-mail:pr-group@sanyo-chemical.group

<https://www.sanyo-chemical.co.jp/>

<事業に関するお問い合わせはこちら>

三洋化成工業株式会社

Siela プロジェクト

電話 075-541-6249

E-mail:pr-group@sanyo-chemical.group