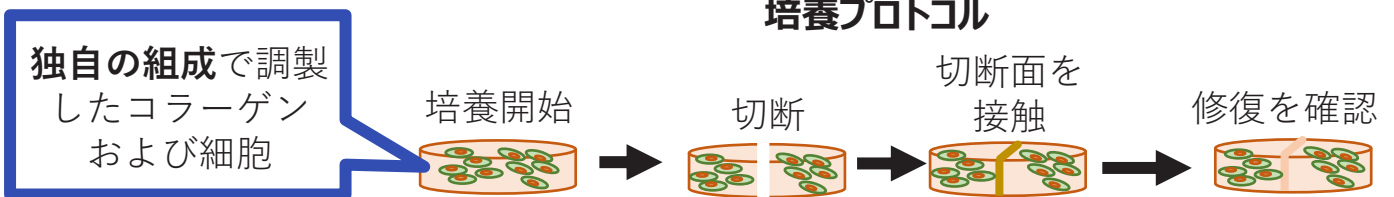


細胞による修復を実現するための コラーゲン基材の提案

特徴

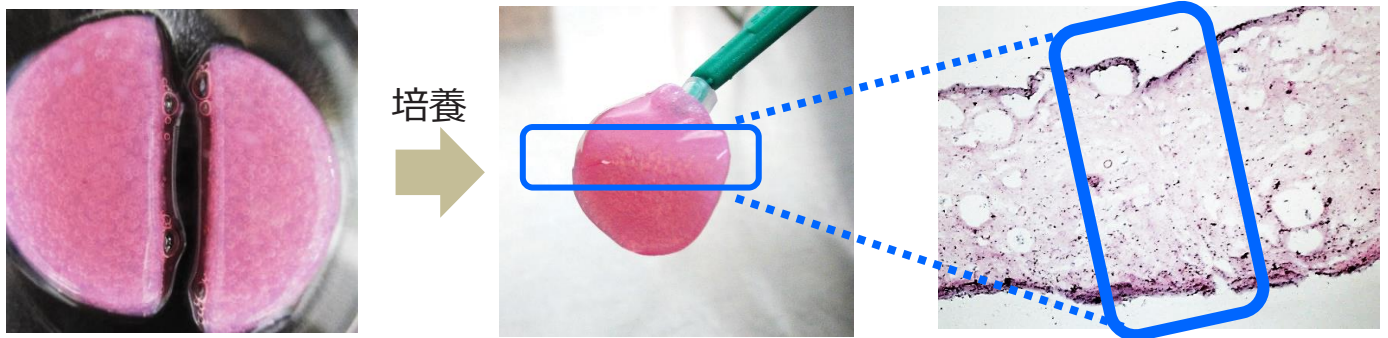
独自の組成で調製したコラーゲンの内部に繊維芽細胞を混合する事で、**細胞の修復機能を模倣したゲルを作製しました**。この技術は、再生医療のための基材や、傷の治癒過程を解明するための培養モデルとして展開できます。

培養プロトコル



細胞の働きによる破断部分の再生

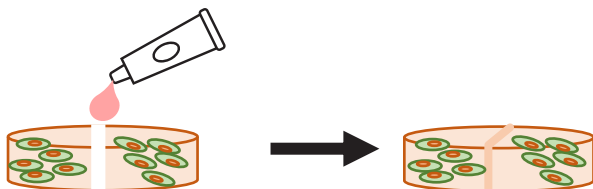
修復部における肉芽様組織



傷の治癒過程のように細胞外マトリクスの産生によって破断部を修復

適用可能な技術分野や製品など

開発したコラーゲンゲルの設計法は、再生医療のための基材としての応用が期待できます。また、医薬品開発のために、創傷治癒の工程を解明する培養モデルとしての利用が期待できます(図)。



研究成果に関する文献・資料

- 利根川朝人：細胞の働きで修復されるコラーゲン基材の設計，第71回高分子討論会要旨集，3Pf074(2022, 9)

期待される効果

- **移植担体としてのコラーゲンゲル**
移植後に破損・変形を生じづらい移植担体として応用が期待できる。
- **創傷治癒薬開発における動物実験の代替**
従来までの動物を利用した試験の代替試験へと応用することで、持続可能な薬品開発が期待できる。

研究者からのひとこと

基材の原料である高密度コラーゲンおよび本技術に関する共同研究企業を募集しています。
お気軽にお問い合わせください。

