

**C&Rグループが出資する株式会社オーガンテック****成体毛包の3種類の幹細胞により生体外で髪の毛を再生  
～毛包再生に必要な「最小限の幹細胞セット」を特定、脱毛症治療への応用に期待～**

C&Rグループで事業承継支援・投資を行う株式会社C&R EVERLASTING STORY(本社:東京都港区、取締役社長:山本淳史、以下C.R.E.S.)が出資する株式会社オーガンテック(所在地:東京都中央区、代表取締役CEO:下 義生、以下オーガンテック)は、理化学研究所生命機能科学研究センター器官誘導研究チーム(研究当時チームリーダー:辻孝[オーガンテック取締役会長兼創業者])らによる共同研究チームと、髪の毛を作る器官である毛包\*1の発生・成長・再生を支える新たな「第3の細胞」として、毛包再生支持細胞を発見いたしました。

この細胞を含む、成体由来の3種類の幹細胞\*2から作製した「毛包器官原基\*3」は、生体外において機能的な毛包を再生し、毛髪を成長させることに成功いたしました。本成果は、毛包の発生や再生、毛周期(髪の毛の生え変わり)の仕組みの理解に貢献するだけでなく、脱毛症治療に向けた再生医療\*4や、三次元器官再生医療\*5への応用につながることで期待されます。



成体由来3種幹細胞から再生した毛包より生体外で成長した髪の毛

本研究ではまず、生体外で毛包を育てる新しい培養技術を開発いたしました。さらに、成体由来の上皮性幹細胞と毛乳頭細胞から誘導された再生毛包が、毛球部を形成後、成長期へと発生を進める過程において重要な役割を果たす新たな細胞集団、すなわち「第3の細胞(毛包再生支持細胞)」と明らかにしました。

この毛包再生支持細胞を毛包器官原基に加えることにより、成体由来の3種類の幹細胞から再生した毛包器官は、生体内のみならず生体外においても毛球部の形成を経て成長期へと移行し、毛周期を有する機能的な毛包として再生することを実証いたしました。

本研究は、科学雑誌『Biochemical and Biophysical Research Communications』に掲載されております。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X26002238>

オーガンテックは、今回の毛包再生技術のほか、天然歯がもつ生理機能を再現する次世代のインプラント「バイオハイブリッドトゥース\*6」の研究・開発を進めております。C&RグループはC.R.E.S.を中心に、今後もオーガンテックの社会的に意義のある研究を様々な側面から支援してまいります。

**【研究開発に関するお問い合わせ】**

株式会社オーガンテック 広報担当(太田)  
住所: 東京都中央区晴海2-5-24 晴海センタービル6階  
Tel: 03-5859-5761  
E-mail: info@organ-tech.jp  
HP: <https://www.organ-tech.jp/>

理化学研究所 広報部 報道担当  
住所: 埼玉県和光市広沢2-1  
Tel: 050-3495-0247  
E-mail: ex-press@ml.riken.jp  
HP: <https://www.riken.jp/>

**【報道機関からのお問い合わせ先】**

株式会社クリーク・アンド・リバー社 経営企画部 <https://www.cri.co.jp/contact/>  
TEL: 03-4550-0008 FAX: 03-4550-0018 URL: <https://www.cri.co.jp>

- \*1「毛包」  
皮膚器官系に属する微細な器官であり、毛や皮脂を体表面に放出する機能を持ち、体表面の保護、体温調節、触覚の受容、社会的機能といった動物の基本的機能を持ちます。
- \*2「幹細胞」  
幹細胞(かんさいぼう)とは、失われた細胞を補充する能力(分化能)と、自分と同じ能力を持った細胞に分裂する能力(自己複製能)を併せ持つ特殊な細胞です。皮膚、血液、肝臓などの臓器や組織に存在し、怪我や病気で損傷した細胞を修復したり、老化により失われた機能性細胞を補充したりすることにより、生体の恒常性を維持する役割を果たしています。大人の体に存在する幹細胞は体性(組織)幹細胞と呼ばれます。
- \*3「器官原基」  
胎児期に上皮性幹細胞と間葉性幹細胞より作られて臓器や器官の種となる構造です。器官原基の上皮性幹細胞と間葉性幹細胞は、複雑な分子シグナルのやり取りを行いながら、増殖しながらさまざまな細胞へと分化して、機能的な臓器や器官を形成します。
- \*4「再生医療」  
再生医療とは、病気や怪我で機能不全に陥った組織・臓器を、幹細胞(体性幹細胞や多能性幹細胞など)を用いて機能再生を図る治療法です。自分の細胞や組織を利用するため、副作用や拒絶反応のリスクが低く、根本的な治療が期待できる次世代の医療技術として注目されています。
- \*5「器官再生医療」  
器官まるごとを再生し、機能不全に陥った器官と交換する次世代型再生医療です。
- \*6「バイオハイブリッドウース」  
天然の歯に存在する歯根膜を表面に付与することに成功したインプラントです。知覚機能や感染防御など、天然歯に存在するほとんどの生理機能を有します。  
[https://www.organ-tech.jp/business/bio\\_hybrid\\_implant.html](https://www.organ-tech.jp/business/bio_hybrid_implant.html)

### ■株式会社オーガントック 会社概要

本 社：東京都中央区晴海2-5-24晴海センタービル6階  
代 表：代表取締役CEO 下 義生  
事業内容：・再生医療向け医薬品および材料の製造、販売および輸出入  
・治療用細胞、組織、器官の受託製造、販売および輸出入  
・医療用機械器具、医療用具、産業用機械器具、家庭用機器の製造、販売、輸出入、賃貸借および保守  
・移植及び再生医療の研究開発および技術移転  
・医療に関連する各種科学的検査および研究開発  
U R L：<https://www.organ-tech.jp/>

### ■C&Rグループ 株式会社C&R EVERLASTING STORY 会社概要

本 社：東京都港区新橋四丁目1番1号 新虎通りCORE  
社 長：取締役社長 山本淳史  
事業内容：事業承継・再生事業・投資・ファンド事業・M&Aアドバイザー・資金調達・上場支援  
事業戦略コンサルティング事業・新規事業・事業展開支援・C.R.E.S. PARTNERSの運営  
「C.R.E.S. PARTNERS MAGAZINE」の出版、運営  
U R L：<https://cr-cres.jp/>

### ■株式会社クリーク・アンド・リバー社 会社概要

本 社：東京都港区新橋四丁目1番1号 新虎通りCORE  
設 立：1990年3月  
代 表 者：代表取締役社長 黒崎 淳  
拠 点：東京(本社)・大阪・札幌・仙台・さいたま・横浜・川崎・高崎・金沢・名古屋・京都・神戸・高松・広島・福岡  
・熊本・那覇/ソウル・上海・北京・ロサンゼルス・モントリオール  
事業内容：映像、ゲーム、Web、広告・出版、作家、舞台芸術、建築、AI/DX、アスリート分野のプロフェッショナルに特化したエージェンシー事業(派遣・紹介)、プロデュース事業(開発・請負)、ライツマネジメント事業(知的財産の企画開発・流通)を展開しています。C&Rグループとしては、医療、IT、会計、法曹、ファッション、食、ライフサイエンス、CXO、アグリカルチャー分野で同事業を展開しており、その分野は合わせて18にまで拡大しています。  
U R L：<https://www.cri.co.jp> (コーポレートサイト) | <https://www.cri.co.jp/website-sns/> (公式サイト・SNS一覧)  
<https://www.creativevillage.ne.jp/> (プロフェッショナル×つながる×メディア「CREATIVE VILLAGE」)



【報道機関からのお問い合わせ先】

株式会社クリーク・アンド・リバー社 経営企画部 <https://www.cri.co.jp/contact/>  
TEL:03-4550-0008 FAX:03-4550-0018 URL:<https://www.cri.co.jp>