



日本美容皮膚科学会  
Japanese Society of Aesthetic Dermatology

第42回日本美容皮膚科学会総会・学術大会

Rohto

モーニングセミナー1

# 美容医療の未来を考える ～再生医療の最前線より～

2024年9月1日(日)  
8:30~9:30

第2会場(白鳥ホール南)  
名古屋国際会議場

座長



船坂 陽子 先生  
日本医科大学 名誉教授

演者1

清水 雄介 先生

琉球大学大学院 医学研究科  
形成外科学講座 教授



ゼロからはじめた再生医療  
— 演者の苦勞と大切と考える視点 —

演者2

田中 里佳 先生

順天堂大学大学院医学研究科  
再生医学 教授



採血だけでできる次世代の  
再生医療がもたらす未来

共催：第42回日本美容皮膚科学会総会・学術大会／ロート製薬株式会社

## 講演 1

# 清水雄介 先生

琉球大学大学院 医学研究科  
形成外科学講座 教授

## 略歴

1998年 3月 慶應義塾大学医学部 卒業  
2007年 4月 静岡赤十字病院形成外科 副部長  
2010年 3月 慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程 修了  
2010年 5月 慶應義塾大学医学部形成外科 助教  
2013年 4月 慶應義塾大学医学部形成外科 講師  
2014年 8月 慶應義塾大学医学部形成外科 准教授  
2015年 2月 琉球大学医学部附属病院形成外科 特命教授  
2018年 4月 琉球大学大学院医学研究科形成外科学講座 教授  
2019年 4月 琉球大学病院病院長補佐 兼任

## ゼロからはじめた再生医療 — 演者の苦労と大切と考える視点 —

私が初めて再生医療研究に携わったのは琉球大学へ赴任した2015年2月です。琉球大学にはロート製薬と沖縄県が共同で建設したばかりの細胞培養加工施設（CPC）がありました。私は幹細胞の定義も知らない再生医療の初心者でしたが、当時の医学部長からCPCの活用を勧められ、周囲の協力を得ながら2016年3月に国内初の顔面陥凹性病変に対する培養脂肪幹細胞移植（第Ⅱ種再生医療）を実施しました。これを契機に再生医療研究を本格化させ、2017年から脂肪幹細胞ストック事業を実施し現在までに148検体の脂肪幹細胞をストック、また再生医療研究を目的とした琉球大学1号ベンチャー Grancellを設立し7期連続の黒字達成、2018年にAMED事業に採択され現在までにロート製薬をはじめとする製薬企業9社に脂肪、臍帯、骨髄、抜歯体、滑膜、臍帯血等のヒト幹細胞原料を提供、2019年に脂肪幹細胞を抽出培養するキットを開発・上市、2020年に琉球大学に国内初の「産業利用倫理審査委員会」を設置、2022年に幹細胞からエクソソームを抽出するためのキットを開発・上市、2023年からロート製薬の協力を得て重症虚血肢に対する同種脂肪幹細胞投与のfirst-in-human試験（医師主導治験）を開始するなど、少しずつ再生医療研究を進めています。

私自身、未だ再生医療研究の素人の域を出ていませんが、本発表ではこれから再生医療を始める医師が知っておくべき幹細胞についての基本的な知識、法律、産官学連携事業を進める上で私が大切と考える視点をお伝えできればと思います。

## 講演 2

# 田中里佳 先生

順天堂大学院医学研究科再生医学、  
順天堂大学医学部形成外科学講座、  
東京皮膚科形成外科銀座医院

## 略歴

2002年 3月 東海大学医学部 卒業  
2006年 12月 米国 ニューヨーク大学 形成外科学教室 留学  
2008年 3月 東海大学大学院 医学部医学研究科  
基盤診療学系再生医療科専攻卒業 医学博士授与  
2008年 4月 東海大学医学部外科学系形成外科 助教  
2017年 11月 順天堂大学医学部形成外科学講座 先任准教授  
2020年 4月 順天堂医院 足の疾患センター センター長  
2020年 12月 順天堂大学大学院医学研究科 再生医学 主任教授  
2020年 12月 順天堂大学医学部形成外科学講座 教授  
2022年 9月 株式会社リィエイル 代表取締役社長就任  
現在に至る  
2023年 12月 第4回日本フットケア・足病医学会年次学術集会  
大会長  
2027年 3月 第26回日本再生医療学会総会 大会長拝命

## 採血だけでできる次世代の 再生医療がもたらす未来

近年、しわ・たるみ・脱毛に対する新たな治療法である多血小板血漿（PRP）を用いた治療が行われ、一定の安全性と有効性が報告されている。採血のみで実施できる再生医療が簡便であることから普及しやすい。我々は、独自で開発した末梢血単核球培養方法を用いて、採血だけで高効果な次世代の組織・血管再生治療の実用化を目指している。本培養法（QQ法）は、わずか100mlほどの採血から採取した末梢血単核球細胞を1週間の無血清浮遊培養を行うことで、末梢血単核球中の炎症性細胞を消失させ、主に抗炎症、血管再生と創傷治癒を有する細胞を増幅することができる。QQ法で得られる本細胞（MNC-QQ細胞）を移植することで高い血管再生と組織再生を促すことができる画期的な再生治療法である。現在までに我々の研究で、MNC-QQ細胞は血管再生のみならず、皮膚再生、脂肪再生、毛髪再生などの有効性を報告している。現在MNC-QQ細胞を医薬品グレードの再生医療等製品（RE-01）として開発を進めている。また、毛髪再生におけるMNC-QQ細胞の安全性と有効性を臨床研究にて検証している。本治療法が確立されれば、少量の採血だけで簡単にできる高い効果がある次世代の再生医療の普及が期待される。