

次世代アニマルセルインダストリー研究部会
第二回優秀学生発表賞受賞レポート

受賞者名：中嶋 陸満 （所属）横浜国立大学大学院 理工学府
発表タイトル：*In vitro* 毛幹形成技術とこれを利用した毛髪の再生医療

<研究内容>

近年、脱毛症の新しい治療法として、毛包原基と呼ばれる移植組織を *in vitro* で作製し、これを脱毛部に移植する毛髪再生医療が注目されている。この毛髪再生医療とは、生体内で起こる発生過程を模倣する治療法で、上皮系細胞と間葉系細胞を用いて、毛を作る種となる毛包原基と呼ばれる組織体を *in vitro* で作製し、これを移植することによって、上皮と間葉の相互作用で毛髪を再生させるというものである。しかし、この手法にも、毛包原基を移植した際の再生効率が低いことが課題として残されている。そこで本研究では、毛包原基を長期培養することで *in vitro* で毛幹を形成できる条件を見出し、さらに発毛した毛包原基を選別し、これを移植することで、高効率で毛髪を再生させる技術の開発に取り組んだ。

<オリジナリティ>

毛髪再生医療において、毛髪の再生効率を上げるアプローチは様々なされているが、*in vitro* で一度毛幹を形成させ、これを植毛治療のように移植するといったアイデアは他にないため、このアプローチそのものが本研究のオリジナリティであると考えている。

<受賞の感想>

この度は優秀学生発表賞として表彰していただきましたこと、誠に感謝いたします。本研究の成果を認めていただき、ただただ感動しているばかりです。しかし、今回受賞させていただいたものの、本研究はまだ発展途上であるため、現状で満足せず、よりよい成果を出していきたいと考えております。また、先生や先輩ら、友人の皆様の支えもあって、この賞を受賞できたと感じております。本当に素晴らしい賞をありがとうございました。

<指導教官からのコメント>

日ごろから研究に熱心に取り組み、またプレゼンテーションの方法も色々と工夫し、どうすれば分かりやすく伝えられるか自分で考えているため、それが受賞につながったのだと思います。この賞を励みに、今後さらに研究を推進してくれるものと期待しています。

