

シーズタイトル	ヒト類似皮膚をもつモデルマウスを用いたアンチエイジング薬の開発
氏名（所属、役職）	研究責任者：飯田 真智子（中部大学 生命健康科学研究所研究科 研究員） コーディネータ：木本 博（中部大学 研究支援センター コーディネーター）
H22 年度採択課題名	ヒト類似皮膚をもつ新規モデルマウスの樹立
技術キーワード	アンチエイジング・ヒト類似皮膚モデル・シミ治療・育毛・白髪予防

【新技術の概要】

◎背景

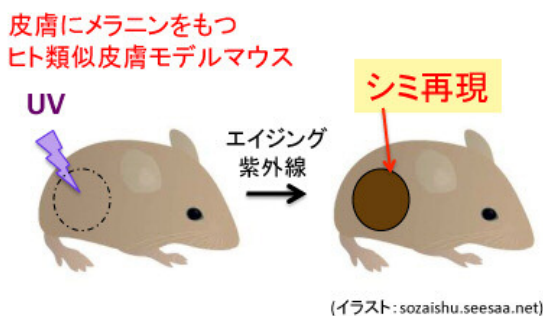
シミ（肝斑）は、加齢とともに生じる皮膚疾患である。しかし、既存のシミ治療法は、必ずしも満足いくものではない。信頼性の高い新薬開発には、ヒト臨床試験の前の動物モデルによる効能評価が重要である。従って、画期的なシミ治療新薬の開発には、ヒトに類似したシミを再現できるモデルマウスの存在が必須である。

◎研究開発成果

皮膚にメラニンを保有し、紫外線等により様々なタイプのシミを非常に効率よく再現するヒト類似皮膚をもつモデルマウスの作製に成功した。

◎特徴

皮膚にメラニンを含有し、ヒトに極めて類似した皮膚構造を持つとともに、紫外線に対してヒトと同様の反応を示す。また、ヒトの肝斑治療剤が本マウスのシミにも効くため、ヒトでも効果のある薬剤開発が可能である。



【従来技術・競合技術との比較】

- (1) ヒトよりも早くスクリーニングできる。
- (2) 通常のマウスと比べ、格段に効率よくシミを再現できる。
- (3) 紫外線量をコントロールすることにより、様々な程度のシミを再現できる。
- (2) *in vitro* 試験系と比べ、生体レベルでの薬剤

効果を評価が可能。

(3) 外用（塗布）、内服（飲水・摂食）、注射など実際の用法に応じた効果検証が可能。

(4) 予防効果と治療効果の両方を検証可能。

(5) 体毛を持たない。皮膚の変化を直接観察可能。紫外線を含む様々な刺激を作用させ安い。

【本技術に関する知的財産権】

1. 出願済み

「色素細胞性疾患のモデル動物及びその用途」、出願人：中部大学

【想定される技術移転】

本マウスは、肝斑（シミ）予防・治療剤だけでなく、育毛・養毛剤、白斑、シワ・タルミ、接触性・アレルギー性皮膚炎、美白剤などに対する薬剤効果を評価できる特徴を併せ持つ。本マウスの用途としては、(1) *in vitro*、*in silico*、本マウスを用いた *in vivo* のスクリーニング系を組み合わせ、膨大な数のリード化合物から、候補物質を絞り込む。(2) 御社が独自に保有している精鋭薬剤の新機能開拓として本モデルマウスを用いる。などが可能である。医薬品・医薬部外品・機能性食品・化粧品の開発に有用。

【お問い合わせ先】

標的遺伝子を含めた具体的なスクリーニング方法は、以下まで別途ご相談下さい。

〒487-8501 愛知県春日井市松本町 1200
 中部大学生命健康科学部 生命医科学科 (50 号館 11 階) 加藤昌志研究室 飯田真智子
 Tel&Fax: 0568-51-9635
 Email: machikoi@isc.chubu.ac.jp