

# 第36回日本美容皮膚科学会総会・学術大会 「美容皮膚科のグローバルスタンダード」

ランチョンセミナー 1

## 毛成長デバイスとしての 赤色 LED: 基礎から臨床へ

Red LED as a device for hair regrowth : From basic to clinical aspects

日 時 2018年8月4日(土) 12:10~13:00

会 場 東京国際フォーラム 第2会場 ホールB7(2)

### 座 長

日本臨床毛髪学会常任理事  
別府ガーデンヒルクリニック くらた医院 院長

倉田 荘太郎先生

### 演 者

大阪大学大学院医学系研究科  
皮膚・毛髪再生医学寄附講座 特任教授

乾 重樹先生



座長

日本臨床毛髪学会常任理事  
別府ガーデンヒルクリニック くらた医院 院長

# 倉田 莊太郎 先生

略歴

1983年3月	愛媛大学医学部医学科卒業	2006年4月	日本臨床皮膚外科学会理事
1983年5月	大阪大学医学部付属病院皮膚科・形成外科入局	2007年11月	日本臨床毛髪学会理事長
1986年6月	大分医科大学皮膚科・形成外科助手	2012年1月	P&G Panteneグローバル顧問医師メンバー
1992年5月	wisconsin州大学靈長類研究所招聘研究員	2012年3月	株式会社アテラスメディカルアドバイザー
1996年1月	大分医科大学医学部 講師(形成外科診療班主任)	2017年11月	日本美容外科学会(JSAS)理事
1999年1月	形成外科皮膚科美容外科くらた医院開設(別府市)		

## MEMO



## 演者

大阪大学大学院医学系研究科  
皮膚・毛髪再生医学寄附講座 特任教授

# 乾 重樹 先生

## ▶毛成長デバイスとしての赤色LED:基礎から臨床へ

我々は赤色Light emitting diode (LED)の育毛効果の可能性を探るため、基礎的実験を行った。まず背部を剃毛したマウスへの赤色LED照射実験の結果、有意にコントロール群に比して毛成長面積は増加していた。また、赤色LED照射培養ヒト毛乳頭細胞の培養上清を用いたELISA法の結果、HGF, Leptin, VEGF-A の濃度が赤色LED照射で有意に上昇していた。HGFは毛成長を刺激し、退行期移行を遅らせることが、VEGF-Aは毛包周囲の血管網を発達させ、その結果毛包組織を大きくさせることができた。Leptinについても成長期移行の促進につ

いて報告した。以上より、赤色LEDは毛乳頭からのHGF, Leptin, VEGF-Aなどのパラクラインメディエーターを誘導、毛成長を促進している。

LEDは低コスト、ポータブル性、さらに皮膚への低刺激性から、安全な毛成長促進機器となる。また主に海外で行われている臨床試験の成績でも良質なエビデンスが得られており、2017年に発表された男性型および女性型脱毛症の診療ガイドラインでは低出力レーザーとともに推奨度B(行うよう勧められる)と評価された。

## 略歴

1991年 大阪大学医学部医学科卒業  
1991年 大阪大学医学部皮膚科学教室入局  
1992年 大阪労災病院皮膚科医員  
1996-8年 米国留学(イスコーン大学、ロチェスター大学)  
この間、1997年 大阪大学大学院博士課程修了、学位取得  
1999年 大阪大学医学部皮膚科学教室医員  
2000年 大阪大学医学部皮膚科学教室助手  
2006年 大阪大学医学部皮膚・毛髪再生医学寄附講座 准教授  
(附属病院皮膚科兼任)  
2016年～ 心斎橋いぬい皮フ科院長・大阪大学医学部皮膚科学  
講座 招聘教授  
2018年～ 大阪大学大学院医学系研究科皮膚・毛髪再生医学  
寄附講座 特任教授

### 【専門医資格】

日本皮膚科学会専門医、日本アレルギー学会専門医・指導医、日本褥瘡学会認定師(医師)、日本抗加齢医学会専門医

### 【学会役職など】

日本臨床毛髪学会理事、日本研究皮膚科学会評議員、日本アレルギー学会代議員(専門医制度試験問題作成委員)、日本抗加齢医学会評議員、日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会評議員(広報委員)、日本美容皮膚科学会評議員(雑誌編集委員)、日本褥瘡学

会評議員、毛髪科学研究会会話人、Editorial-in-Chief, Hair: Therapy & Transplantation, Senior Editor, ScienceJet (Nanoscience and Nanotechnology Section), Editorial Board, ISRN Dermatology, Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications, Case Reports in Dermatological Medicine, Associated Faculty member of F1000 (Post-publication peer review)

### 【受賞】

第3回国際毛髪科学学会、Oral Presentation Award、2001  
第27回日本接触皮膚炎学会学術大会 ポスター賞2002  
JSID Shiseido Fellowship Award、2003.第4回ガルデルマ賞、2003  
第24回日本美容皮膚科学会 アイデアンドイノベーション賞、2006  
第107回日本皮膚科学会総会 ポスター賞、2008  
第8回日本抗加齢医学会総会 奨励賞、2008  
第72回日本皮膚科学会東部支部総会 会長賞、2008  
平成22年度日本皮膚科学会雑誌論文賞(The Journal of Dermatology)、2010  
F1000Prime AFM Travel Grant 2013  
JD Award, Most Downloaded Articles in 2013  
第14回日本抗加齢医学会総会プレナリー賞、2014

