

Stem cell research in France

聖マリアンナ医科大学形成外科学教室 大島 秀男

Medical Scienceの領域での留学先はいまでもなくアメリカが圧倒的に多い。一方、ヨーロッパへの留学では英語圏であるイギリスに赴く人が多いなか、非英語圏であるドイツ、フランスなどに研究の場を探す人も少なからずいる。イギリス、アイルランドなどの島国を除いたヨーロッパ大陸ではドイツ語圏、フランス語圏が大きい。scienceにおいては英語が公用語であり仕事のやりやすさは非英語圏においてもそうそう変わらないようである。筆者は1997年から2000年にかけてフランス、Ecole Normale Supérieure Paris (ENS)のYann Barrandon研究室に留学していた。その時の研究テーマや研究室の様子について簡単に紹介したい。



写真1



写真2

ENS(写真1)はパリのカルチェラタンという文教地区にあり、パンテオン(写真2)からウルム通を南に下った所に位置する。Yann Barrandon 研究室は Department of Biologyのビルの中にあり、正式な名称は Laboratory of Epithelial Cell Differentiationという。文字どおり表皮細胞の幹細胞の分化、動態が主な研究テーマである。スタッフはsenior scientistが2人、post doc.が4人、PhD studentが4人と小規模なのでat homeな雰囲気ではあったが、外国人が半数を占めており、日本の研究室とは異なりheteroなグループである。各自が自分のテーマについて、headと議論しながら研究に勤しんでいる。



NEWS
LETTER

日本創傷治癒学会

2003.10
No.17

● 日本創傷治癒学会事務局

〒160-8582

東京都新宿区信濃町35

慶應義塾大学医学部外科学教室内

tel. 03-3353-1211

(内線62269)

fax.03-3353-2681

e-mail: info@jswh.com

URL: <http://www.jswh.com>

Dr. Yann Barrandon(写真3)はパリ第7大学卒業後皮膚科医として勤務していたが、1982年研究のためアメリカに留学し、翌年からは表皮細胞の培養法を確立したHarvard Medical SchoolのHoward Green研究室で表皮細胞の幹細胞について研究していた。この領域で活躍する科学者達にはFiona Watt, Elaine Fuchs, Michele DeLucaらが挙げられるが、いずれもHoward Green研究室の門下生であり、お互いの手の内を知った良きライバルのようである。

1991年にENSで研究室を開設、翌年には千葉大理学部的小林浩士教授と共に毛包幹細胞に着目し、ラットwhiskerにおいて毛包上皮細胞のclonogenicityがその部位により異なることを突き止めていた(PNAS, 90:7391-7395, 1993)。また彼の伴侶であるAriane Rochatが同様の方法でヒトの毛髪においてclonogenic cellの局在部位を同定し、毛球とは異なる場所に幹細胞が存在することを示唆した(Cell, 76:1063-1073, 1994)。これらの結果をきっかけに毛の生理学にも力を入れており、筆者も毛の再生機構の解明をテーマとして与えられ移植実験を中心に研究を行ってきた。そして3年余の研

究の末、毛包上部に幹細胞プールがありそこに局在する多分化能幹細胞が遊走して毛包の全ての層、脂腺、表皮を再生することを解明した(Cell, 104:233-245, 2001)。この論文では論文の図がcoverになった。他のスタッフも毛周期の調節因子、毛の分化における分子機構の解明や表皮水疱症患者の表皮細胞への遺伝子導入などに取り組んで成果を掲げており、一部は既に誌上発表されている(Genes Dev, 15:2307-19, 2001, Hum Gene Ther, 13:1655-62, 2002)。このような基礎研究の傍ら幹細胞の臨床応用にも目を向け続けており、陸軍病院の熱傷センターと協調して重度熱傷患者の表皮培養を行い、患者に移植をしている。Dr Barrandonは「今でも心はMDだ。」とよく言っていたものである。

2002年に研究室はパリからスイスのEcole Polytechnique Fédérale Lausanneにスタッフごと移動しているが、こちらLausanneもフランス語圏であってスタッフ一同、仕事、生活共に順調の様である。Lausanneはレマン湖畔の静かで美しい小都市であり、湖のかなたにアルプスを望む。もはや凱旋門やエッフェル塔は見られないが、都会の喧噪を離れ研究に没頭するには良い環境である。もちろん週末やバカンスでは自然を満喫できることはいままでもない。車で30分も快適に走れば湖にも山にも行けるのである。ただしフランスとは違って警察はタフなので快適なドライブもスピードには要注意である。Dr Barrandonも住宅地を時速44kmで運転していたところ、切符を切られてしまったそうである。安全運転の習慣は日本から持って行く方がよさそうだ。

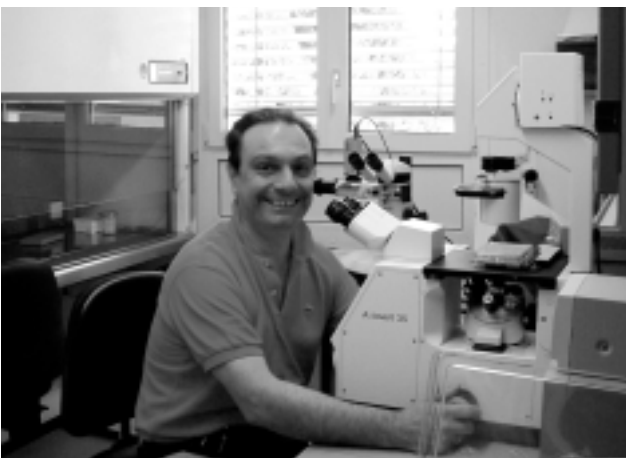


写真3

第33回 日本創傷治癒学会のご案内(第4次)

第33回日本創傷治癒学会 会長 落合武徳(千葉大学大学院医学研究院先端応用外科教授)

第33回日本創傷治癒学会を下記の通り、開催いたします。

会員の皆様の多数ご参加をお願い申し上げます。

- 1 会 期: 平成15年12月9日(火)~10日(水)
- 2 会 場: 千葉大学 けやき会館(西千葉駅徒歩5分)
千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33 千葉大学西千葉キャンパス
TEL:043-290-2013
- 3.参加費: 7,000円
- 4 演題発表区分: 主題 :褥創の病態と治療
主題 :ストーマ創傷治癒
主題 :創傷治癒改善への基礎的・臨床的試み
一般演題:創傷治癒に関するあらゆる演題

問合せ先

第33回日本創傷治癒学会事務局

住所:〒260-8677 千葉市中央区玄鼻1-8-1 千葉大学大学院医学研究院先端応用外科内

TEL: 043-226-2110 FAX: 043-226-2113

事務担当:島田英昭 E-mail: hshimada@med.m.chiba-u.ac.jp

第30回日本熱傷学会のご案内

会 長: 行岡 哲男(東京医科大学 救急医学講座)

会 期: 2004年6月10日(木)~11日(金)

会 場: 品川プリンスホテル エグゼクティブタワー 5F メインバンケット

〒106-8611 東京都港区高輪4-10-30

URL:http://www2.princehotels.co.jp/app_room/piq0010.asp?hotel=007

演題締切: 2003年12月1日~2004年1月31日予定

問合せ先

第30回日本熱傷学会・学術集会 事務局

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-7-1 東京医科大学 救急医学講座内

事務局長 藤川 正

TEL:03-3342-6111 内線5780 FAX:03-3342-5687

E-mail:jsbi-office@umin.ac.jp

国際学会のご案内

14th The ETRS (European Tissue Repair Society) Annual Meeting

会 期：2003年9月21～23日
場 所：アムステルダム、オランダ
連 絡 先：Dr. Esther Middelkoop, Dutch Burns Foundation
1940 EA Beverwijk The Netherlands
TEL:+131(0)251 278 446 FAX:+131(0)251 278 455
E-mail: dzwager@dbf.nl Website: <http://www.etrns.org/>

2nd World Union of Wound Healing Societies Meeting

会 期：2004年7月8～13日
場 所：パリ、フランス
連 絡 先：MF Congres - Michael Bia
8 rue Tronchet 75008 Paris FRANCE
TEL:+33(0)1 40 071 121 FAX:+33(0)1 40 071 094
E-mail: mbia@wanadoo.fr Website: <http://www.wuwhs.org/>