

## 企業インターンシップ（海外）報告書

### 波多野淳一

工学系研究科化学生命工学専攻相田研究室 博士課程 2年

2014年8月1日～2014年10月25日

L'Oréal R&I Advanced Research, Aulnay-sous-Bois - France

### 概要

L'Oréal はフランスに本社を置く世界最大の化粧品グループであり、2013年の連結売上高は約3兆2604億円、従業員数は約77,500名に上る世界有数の大企業です。また世界19箇所にある研究施設には4,000名を超える研究者とスタッフが在籍しており、年間600に及ぶ特許所得件数にも表れているように、L'Oréalは経営戦略の核の一つとして研究開発を重要視しています。私は2014年8月1日から2014年10月25日までの約3ヶ月間、フランス・パリ郊外のAulnay-sous-BoisにあるL'Oréal R&I Advanced Researchの研究施設で研修生としてインターンシップを行いました。そこでの研究内容や感じたことについて本報告書にて紹介します。



### 研究内容

Chemistry DepartmentのHair Coloration Teamにて新規染髪材料の合成に携わりました。髪を染める材料は、酸化的染色用と直接染色用の2種類に分けられます。前者は色素の前駆体を髪に投与した後に酸化反応によって髪の内部で色素を生成する方法であり、後者では色素を髪に直接塗布します。インターンシップ期間の前半では酸化的染色用の新規色素前駆体の合成を行い、実際の毛髪でのテストにおいて既存の材料に比べて鮮やかな色を発現させることに成功しました。後半では私の博士課程での研究とL'Oréalのノウハウを組み合わせ、直接染色用の色素を新たに開発し、その染髪性能を評価しました。社外秘の内容を含むため具体的なことには言及できませんが、新たなコンセプトの色素を開発するきっかけを生み出すことができたと感じています。

## 研究者・インターン生との交流

現地が一番強く感じたのは信頼関係を構築するためのコミュニケーションが非常に重要視されていたことです。企業では作業効率化のため仕事の分担が細かく割り振られており、一人で合成・解析・特性評価までするということがないため、研究を迅速に進めるためには、各担当者との信頼関係を構築し、円滑にコミュニケーションをとることが重要になります。部屋のメンバーなどの近しい人とは、毎日初めて会った時に男性とは握手、女性とはビズと呼ばれる挨拶をして言葉を交わし、そこまで関わりのない人とも研究所の敷地内ですれ違う時は必ず"Bonjour"と挨拶をしました。例えばフランス語ができなくても、自分から先に挨拶して自分がオープンな人間であることをアピールすることが、関係を良好にすると感じました。またインターン生には当てはまらなかったのですが、新入社員には上司から「社内で会うべき人リスト」が渡され、指定の期日までにランチタイムなどを使って自己紹介など話をしなければならないそうです。リストに載っているのは将来一緒に仕事をする可能性が高い人で（自分が合成化学者なら分析や特性評価の専門家たちというような具合）、実際に仕事をする前に個人的な繋がりを作っておくことで、研究が進みやすくなるそうです。そういうこともあってか、現地の人にはランチとその後のカフェタイムで合わせて1時間半くらい昼休みをとっているんな話をしていました。誰かと研究の相談をする時もメールなどではなく、ランチに誘って顔を合わせて話すのが一番よいと言っていました。もちろん研究所内だけでなく、各国のL'Oréalの人材間のコミュニケーションも重視されており、フランスでのネットワーク構築に来ていたシンガポールの幹部候補生や、日本ロレアルからの事業引き継ぎに来られていた日本人研究員の方にも現地でお会いする機会がありましたが、かなりたくさんの人とのミーティングが予定されているようでした。大学の研究室間の交流ももっとあってもよいのかもしれない。



## 総括

おそらく私は Aulnay の研究所における初めての日本人学生のインターンでした。またちょうど出張に来られていた日本ロレアルの方に伺った限りでは、Aulnay の Advanced Research で働く機会は日本ロレアルの社員でもほとんどなく、まして日本人学生のインターンは初めて聞いたとのことでした。つまり今回の私の採用は L'Oréal 側にとっても新たな試みであったと言えます。そのような中で、色素開発の新たなコンセプトの提案ができたこと、そして今後も日本人学生をインターン生として採用することを検討したいと言ってもらえたことは大変嬉しく自信にもなりました。また企業での研究経験はもちろん、日本とは違う文化や人の考え方に触れて家族や日本という国への思いが強くなったのも非常に有意義でした。様々な人から様々なサポートを受けてここまで来た以上、それに報いるに足る実力を身につけて世に出なければならないと決意を新たにしました。

## 謝辞

まず、私がフランス語を話せないにも関わらず温かく受け入れて下さった、Dr. Aziz FADLI, Dr. Zhibo LIU を始めとする Hair Coloration Team のメンバーに深く感謝致します。銀行口座の開設や住居探しまで手伝って下さり、彼らの助け無しでは研究を遂行することは愚か、パリで生き延びることも難しかったように思います。3ヶ月という短い間でしたが、期間が終わる頃には L'Oréal に通勤することがライフワークになっており、最終日は今日で本当に最後ということが信じられませんでした。

そして、L'Oréal とのコンタクトをサポートして下さい、社会に出る前のこの時期に前例のない貴重な経験をするきっかけを作って下さった、指導教官の相田先生に感謝致します。

最後に、実践的研究訓練として渡航費、滞在費の支援を通じて、海外でのインターンシップを実現させて下さった MERIT プログラムに心より感謝致します。

