

エジンバラ大学留学記

阿野泰久

東京大学大学院農学生命科学研究科
応用動物科学専攻 修士課程 2 年 (当時所属)

キリンホールディングス技術戦略部
フロンティア技術研究所 (現所属)

渡航期間：2008 年 10 月 22 日～12 月 12 日

1) 渡航を決めた理由

International Training Program を利用して留学をしてみたいと思ったのは、研究者として生活が続けていく上で、海外での研究生活というものを学生の内に一度肌で感じてみたかったというのが一番大きな理由です。

また私自身は、BSE という日本国内で食の安全を考えるきっかけとなったプリオン病に関する研究を当時行っていました。そのため、食の安全という課題に対して、世界ではどのような研究が行われているのかという事に元々とても興味を持っていました。世界中で最も BSE の発症例の多い英国のエジンバラ大学では、最先端のプリオン病に関する研究知見および疫学解析手法が存在しています。ある分野での最先端の研究を学ぶことが出来るととても良い機会でもあり、渡航をしたいと強く思いました。

2) 現地の様子

現地では、スコットランドという土地柄も大きいと思いますが、とても皆さん親切丁寧に指導して下さい、またアットホームな雰囲気の研究室でした。

皆さんが、研究者として自分なりの考えを持っており、意識高く研究しているヒトが非常に多く、とても刺激を受けたのが印象的でした。また、各々のラボで壁が出来ておらず、1 つの建物内の研究室はお互いにセミナーを開いて交流を深め、度々刺激を与え合っていました。

3) 生活の様子

エジンバラはとても静かな街でした。日本人も比較的多く住んでおり、度々ホームパーティをして頂くなど、とても親しく交流をすることができました。毎週末や平日の夜には何かしらの催しがあったような気がします…。勿論、研究をするにも、とても落ち着いた街ですので、良い環境だと思います。

4) 行った研究の概要

BSE 等のプリオン病では、神経細胞等の細胞膜表面に発現する正常プリオンタンパク質が異常プリオンタンパク質へ構造変換することで発症するとされています。その正常プリオンタンパク質に糖鎖が 0,1,2 つと異なる修飾がされていると、感染病態の差異が生じるかどうか病理組織学的な解析を行いました。その結果、脳内でのミクログリアの浸潤が糖鎖の修飾度合いにより異なることを見出されました。

また、BSE の週齢依存的な伝播について、消化管の発達と関連させた疫学的解析を行っている Prof. M. Woolhouse にインタビューしました。

5) 行って良かった点と反省

行って良かったのは、実際の海外での研究生生活を送ることが出来たことです。日本と比較して英国では、留学先のラボの皆さんの学位論文を拝見しても、研究者としての考えを伺っても、Ph D の重みというものが、日本と全く違うということを感じました。

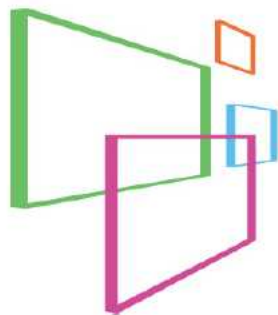
また、自分自身も今後食品に関する研究を続けていき、感染症というテーマを取り扱うことがあるため、今回得られた食の安全を担保するための研究というものが、如何なるものかという現場を知れた事は大変価値のあるものでした。

反省点と致しましては、訪問先のラボだけではなく、その周辺のラボについてももう少し情報を収集しておけば、もっと幅広い情報が得られたのではないかと思います。

何より、ITP は折角の世界中の研究を知れる機会ですので、それを自分から生かしてみようと思うのはとても重要だと思います。私の渡航記が参考になるかは分かりませんが、私自身は、この ITP を体験できた事はとても良い経験となりましたし、皆さんにもお薦めしたいです。

以下に写真を入れております。

エジンバラ大学の NEWS LETTER に紹介されました。



ROSLIN REPORTER



Issue 12

December 2008



Visiting Student

By Enrico Cancellotti
& Abigail Diack
(seen above with Yasu)

Yasuhisa (Yasu) Ano, a graduated Vet student from the University of Tokyo recently spent 6 weeks in Jean Manson's Neuropathogenesis Division-based lab as part of his training funded by the Japanese government. In Japan, Yasu works in Professor Onodera's lab and his research is focused on Transmissible Spongiform Encephalopathy (TSE).

His visit did not start very well because he went to Roslin before realising that the NPD was still at Kings Buildings. Unfortunately the taxi driver who took

him there didn't know which the NPD's building was so he left him randomly on the campus. Worried NPD staff noted his absence so Jean and Enrico went out in the campus in search of a Japanese-like student. After ten minutes wandering Yasu was found after 45 minutes alone at KB.

After this initial adventure, his stay in Edinburgh improved and he was soon exploring the city and nearby surroundings. He worked very hard, and always with a smile, on a project to understand if glycosylation is important for determining TSE strains characteristics. He did a lot of immunohistochemistry (out-performing his NPD supervisors, Abi and Enrico!) and the results he has obtained will be very useful for the project.

Yasu also enjoyed meeting up with all the other PhD students and interacting with all NPD staff. Life in Edinburgh was also good for him. In fact he met a small community of Japanese students at the University of Edinburgh that introduced Yasu to pubs. Apparently he enjoyed drinking Scottish beers!



受け入れ先の感染実験棟



クローン羊のドリー



ミーティング風景



エジンバラ城



下宿先のアパート



市街地