

船井情報科学振興財団 留学報告書

2015年6月

荒木 淳

1. はじめに

私は、2012年8月よりカーネギーメロン大学コンピュータサイエンス学部言語技術研究所 (The Language Technologies Institute of the School of Computer Science at Carnegie Mellon University) の博士課程に在籍しています。2015年5月から2015年8月までの約3ヶ月間の日程で、ニューヨーク州ヨークタウンハイツにある IBM Thomas J. Watson Research Center (IBM トーマス・J・ワトソン研究所。以下、ワトソン研究所と略記。) にて研究インターンシップを行っています。現在は3ヶ月のうち半分ほどが経過したところです。このインターンシップに行く前から、自分なりに漠然と想像していた大学と企業における研究の違い、特に企業での研究のスピード感や進め方について知りたいと思っていたのですが、やはり実際に経験することで見えてくることが多いです。その意味で、このような研究インターンシップの機会を得たことは大変良かったと思います。本報告書ではインターン先であるワトソン研究所と私の研究インターンについて書きたいと思います。

2. IBM Thomas J. Watson Research Center

IBM Research は本報告書の執筆時現在、世界6大陸に12箇所の研究所を持っています [1]。これまで江崎玲於奈氏を含めて5名のノーベル賞受賞者を輩出しており、産業界における世界最大の研究組織だそうです。ワトソン研究所は、IBMの初代社長と二代目社長の名前を冠したIBM研究部門の本部です。



ワトソン研究所の外観。Wikipedia ページ[2]より転載。

建物も特徴的で、三日月型の3階建てです。半導体や物理科学のようなハードウェア研究のための実験室も含むので、大学の理系研究棟のような雰囲気に近いです。周囲は森林に囲まれ、ゆったりとしています。個人的には3階の図書スペースが気に入っており、集中して論文を読みたい時などはよくそこへ行っています。カフェテリアのある壁一面には、IBMの技術系最高職であるIBMフェローの顔写真が業績紹介文付きで飾られています。私の専門分野に近いところで言うと、最近ではDavid Ferrucci博士が質問応答システム Watson の業績で2011年にフェ

ローに選ばれました。日本人の IBM フォローは今のところ、江崎玲於奈氏、塚田裕氏、内藤在正氏、伊藤洋氏と浅川智恵子氏の 5 名です。

3. 研究インターンシップ

私は、ワトソン研究所の Machine Learning & Decision Analytics (機械学習・決定分析) 部門にてインターンシップをしています。研究内容については詳しく書けませんが、私の専門分野である自然言語処理に関連した、企業としては基礎的な研究を行っています。研究環境は大学と似ており、論文サーベイ、新規性の提案、アルゴリズムの実装や評価を任せられ、メンターやその同僚と少人数でディスカッションをしながら進めていくことが多いです。ただし、上記のような研究環境は部門によって異なると聞きました。部門によってはもう少し開発寄りのインターンシップもあるようです。

私の場合、インターンシップにおける研究トピックが自分の博士研究に直接的に関連のある分野ではないのですが、その一方で昨今注目が集まっている分野であり関連研究が多いという状況にあります。そのため、インターンシップ中も関連論文が次々に国際会議で発表されていくので、最先端を追っていくところでやや大変な面もあります。ただ応用範囲の広い基礎的なトピックであることから、この研究経験はいずれ自分の博士研究にも結びつくはずで

インターンシップにおける私の目標は、(1)インターンシップ中の研究から論文に値するような成果を上げることと、(2) インターンシップ後に博士研究に還元し得るような知識・経験を積み上げることです。インターンシップのような機会では、やはり何かしら目に見える成果を上げる、つまり(1)の方が重要と考え、3ヶ月という期間から逆算してメンターと相談しながらそのような研究の進め方をしています。このインターンシップから良い研究成果が得られるよう、残りの期間も頑張っていこうと思います。

参考文献

[1] IBM Research: Global labs. <http://www.research.ibm.com/labs/>

[2] Thomas J. Watson Research Center - Wikipedia, the free encyclopedia.
https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_J._Watson_Research_Center