

# 博士号取得報告書

2018年9月

荒木 淳

## 1. はじめに

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、約6年を経過した後、今年の8月に正式に博士号を取得しました。今回の報告書では、前回の報告書を書いた2017年12月より以降の報告、就職活動と博士課程の総括について書きたいと思います。

## 2. 2017年12月以降の報告

博士論文プロポーザルで提案した研究課題が3つあるのですが、そのうちの2つを同時に取り組んだ形で論文を仕上げ、国際会議に投稿しました。さらにその国際会議のワークショップにも関連するテーマで論文を投稿しました。それらの論文投稿と並行して、ジャーナル論文1報と5つの学会の論文15報と要旨2報を査読しました。査読が増えたことでその分研究の時間が取られましたが、プログラム委員や査読者を務めた経験は就職活動時にも評価されたように思います。残った最後の研究課題を1月の終わり頃から始め、結果を博士論文にまとめていきました。今年の5月末に博士論文の最終審査(ディフェンス)を行い、その後論文審査委員の査読で指摘された修正事項を対応し、最終版を学科に提出しました。

上記の研究活動に加えて就職活動も行ってたので、実質的に最後の学期となった2018年春学期(2018年1-5月)は多忙を極めました。私の学科では、博士論文と就職活動のプレッシャーを緩和するために最終審査の前は就職活動を全くせずに、最終審査が終わってから就職活動を始める博士学生が3割程度いるというのを聞いたことがあります。しかし、それはそれで進路が不透明なまま最終審査を迎えることになるので、心理的なプレッシャーはあります。博士論文の最終審査と就職活動の理想的なスケジュールは、就職先を最終審査の4-5ヶ月くらい前には決めて就職活動に終止符を打ち、残りの期間を最終審査を含めて博士論文に集中することでしょう。実際には様々な要因があり、難しい場面もあるかも知れませんが、日々の研究を通して指導教官からの信頼を十分に受け、指導教官や審査委員とのスケジュール調整を早めにしていくことが大事だと思います。

## 3. 就職活動

就職活動については、2017年の夏の終わり頃から情報収集を始めました。そもそも留学を始める前に立てていたキャリア上の目標に沿うように、博士卒業後の進路として研究職を念頭に置いていました。具体的なポジションとしては、インダストリ(産業界)における Research Scientist と、アカデミア(学術界)における Assistant Professor または Research Scientist を考慮しました。情報収集をある程度進めていった時点で、これまでの自分の経験を活かしていくには前者の方がより適しているのではないかと考えるようになりました。前者の中でも大きな企業の研究所に中心に就職活動を行いました。そのような研究所における研究職の就職プロセスは、研究所によって多少の差はあるものの、アメリカの Assistant Professor 職のそれとあまり変わらないことが多かったです。ただ一つ大きな違いがあるとなれば、コンピュータサイエンス分野の場合、プログラミングの試験が面接(technical

interview などと呼ばれます) で課されるケースが多いです。この対策方法についてはその方面の書籍やウェブサイトによくまとめられているので、それらを参考にすると良いと思います。私はそういった対策よりもジョブトークの練習により多くの時間を割きました。事前のインターン経験もある程度大事ですが、博士課程の間の発表論文などの研究実績がその研究所に求められているかどうか最も重要と感じました。

最終的には、シリコンバレー (Sunnyvale, CA) にある Bosch Research から留学前のエンジニア経験も考慮していただいて Senior Research Scientist のオファーを頂き、受け入れました。今年の7月に着任し、博士課程の間に専門性を深めた情報抽出や質問応答などの自然言語処理の分野を中心とした研究開発に従事しています。

#### 4. 博士課程の総括

アメリカで研究者の履歴書は Curriculum Vitae (CV) と言われますが、もともとはラテン語で「人生の道筋」を意味します。CV は研究職の就職活動でも重要な書類になり、人にどう見せるかという視点はあるかと思います。ただ人が見た時の評価は人が決めるものであり、むしろ私は CV を年輪のように積み重ねていく人生の記録書というように理解しています。博士課程の序盤ではそれを特に強く意識し、結果的に CV に書けないかも知れないことも含めて、大小様々なことに貪欲に取り組みました。それは、例えば学会参加用の旅費支援のグラント申請や研究費申請用プロポーザルの原稿執筆 (指導教官との共同執筆) などです。これまでの自分の経験から、博士学生というその時点での立場に囚われることなく、迫ってくる様々な期限やプレッシャーの中で様々なことに挑戦することで培われるものがあると考えていました。この考え方は、博士課程でも当てはまっていたと思っています。そのようなことを繰り返しているうちに、研究の世界では小さな業績の積み重ねが次の少し大きな業績への第一歩になっていくことを学びました。

博士課程の序盤は、見える実績が少なければ埋もれてしまうと思い、研究成果に質より量を重んじていた時期がありました。もちろん量も質も両方あるに越したことはありませんが、研究職を目指すのであれば質の方が恐らく大事かと思っています。振り返ってみると、質より量を重んじていたというのは研究哲学や視座のような研究者としての基盤がまだ脆弱で、大局的な指針が見えないまま色々なトピックに手を伸ばしたということでもあるでしょう。今では私の専門分野における研究成果の「質」が何を指すのか、深く理解できるようになりました。約6年という時間を要しましたが、それでも博士課程を修了して感慨深く思うのは、自分の興味のある研究分野について深い洞察と研究上の視座を得ることができた、という晴れやかであると同時に静かな喜びです。

博士号の取得というゴールから来るその境地は、研究者としてのスタート地点に立ったという感覚を呼び覚まします。それは、今後自分が研究者としてさらに伸ばすべきことや補強すべきことが同時によく見えるようになるからです。これからさらに飛躍できるよう日々積み重ねていきたいと思っています。

#### 5. おわりに

私が博士課程という貴重な経験を経ることができたのも、博士課程全般にわたって船井情報科学振興財団から頂いた、経済的な面のみならず様々な面での支援によるところが大きいです。大変感謝しています。ありがとうございました。