平成29年度博士フォーラム実施報告

幹事校:東北大学大学院工学研究科

1. 実施の概要

各大学での博士課程進学率向上のための施策や教育プログラムの改革に活かすことを目的として、企業の技術者・研究者から博士課程修了者に期待する役割や企業における博士課程進学の意義について話題提供いただき、それをもとに博士課程学生、修士課程、学部生の学生を中心に意見交換を行う。

2. 参加者名簿(資料1)

大学院生(博士,修士)および学部生(計22名)

話題提供者(学位を有する企業技術者・研究者,計3名)

各大学の教育プログラムに関わる教員および文科省担当者など(計23名)

3. プログラム

日時: 平成29年11月24日

会場:東北大学青葉山キャンパスカタールホール

主なスケジュール:

12:30~13:30 参加受付

13:30~15:30 開会の挨拶(東北大学工学研究科長滝澤博胤教授)および

企業技術者・研究者による話題提供

高瀬英明氏 (JSR 株式会社経営企画部 兼 筑波研究所)

新倉昭男氏 (株式会社 UACJ 技術開発研究所)

百瀬真太郎氏(日本電気株式会社 IT プラットフォーム事業部)

15:40~17:20 自由討論 (司会:高松智寿東北大助教)

17:30~19:30 交流会

4. 自由討論で出された意見など(資料2)

自由討論の進め方やその中で出された意見を資料2にまとめた.

5. 参加者の感想・コメント (資料3)

自由討論終了後の感想を記入できる用紙を準備し、参加者に記入するよう依頼した。回答内容を資料 3にまとめた。

6. フォーラムの様子(資料4)

当日の様子をいくつか写真に収めた.

参加者名簿

学生

1	氏名	所属(大学名なしは,東北大学)・職名
1	高井 雄大	量子エネルギー工学専攻(松山・菊池研)・B4
2	陳 偉熙	量子エネルギー工学専攻(橋爪研)・D1
3	武田 航	医工学研究科(小玉研)·D1
4	済 瑶 (Jiyao Yu)	通信工学専攻(山田研)·D2
5	鄢 何杰	通信工学専攻(山田研)·M1
6	畑田 武宏	応用物理学専攻(小池研)·D3
7	中沢 駿仁	応用物理学専攻(宮﨑研)·D2
8	林原 佑太	応用物理学専攻(藤原研)·M1
9	齊藤 亘	応用物理学専攻(宮﨑研)·M2
10	阿部 博弥	先端環境創成学専攻(末永研究室)・D2
11	佐藤 昌紀	化学工学専攻(長尾研究室)・B4
12	佐藤 陽平	知能デバイス材料学専攻(小山研究室)・ D 1
13	唐 超 (Tang Chao, タン チャオ)	知能デバイス材料学専攻小山研究室・M2
14	小谷 拓磨	土木工学専攻(寺田研)・D2
15	野村 怜佳	土木工学専攻(寺田研)・D1 (リーディング)
16	三枝 信太郎	土木工学専攻(寺田研)・M1
17	シーモン フヤック	都市・建築学専攻(木村研)・D1
18	毛利 涼楓	都市・建築学専攻(村尾研)・B4
19	小川 剛史	技術社会システム専攻(高橋研)・D2
20	森山 弘啓	北海道大学大学院工学院・M1
21	山中 柊生	北海道大学工学部·B4
22	安原 颯人	北海道大学工学部·B4

東北大学教職員

714 107			
1	滝澤 博胤	工学研究科長	
2	湯上 浩雄	工学研究科 副研究科長	
3	長坂 徹也	工学研究科 副研究科長	
4	琵琶 哲志	工学研究科 教授	
5	服部 徹太郎	工学研究科 教授	
6	持田 灯	工学研究科 教授	
7	厨川 常元	医工学研究科長	
8	小林 広明	情報科学研究科 教授	
9	高松 智寿	工学研究科 助教	
10	田屋 修一	工学研究科 事務部長	
11	佐藤 政行	工学研究科 総務課長	

講師, 文科省職員など

	氏名	所属・職名
1	高瀬 英明	JSR 株式会社経営企画部 兼 筑波研究所
2	新倉 昭男	株式会社 UACJ 技術開発研究所
3	百瀬 真太郎	日本電気株式会社 IT プラットフォーム事業部
4	小野 隆彦	文部科学省高等教育局専門教育課係長
5	渡邉 真人	文部科学省高等教育局大学振興課 大学改革推進室大学院係長
6	獅山 有邦	一般社団法人研究産業・産業技術振興会(JRIA)

八大学関係者

	氏名	所属・職名
1	三浦 誠司	北海道大学大学院工学研究院・教授
2	古澤明	東京大学大学院工学系研究科・教授
3	中島 章	東京工業大学物質理工学院・教授
4	宮﨑 誠一	名古屋大学大学院工学研究科・教授/副研究科長
5	尾方 成信	大阪大学大学院基礎工学研究科・教授
6	林 康裕	京都大学大学院工学研究科・教授/副研究科長(教育担当)
7	松村 晶	九州大学工学研究院・教授/副研究院長
8	浅野 種正	九州大学システム情報科学研究院・教授/副研究院長
9	石原 直	八大学工学系連合会・事務局長

自由討論で出された意見など

参加学生に対して、以下の項目 1~3 について事前のアンケートを実施した。当日の自由討論では、その設問内容に沿ってあらためて学生から具体的で率直な意見を述べてもらうと同時に、直前の企業技術者・研究者による講演に学生がどのような思いを抱いたかを述べてもらう設問を設けることで博士課程への進学やその後の進路選定に対しての生の気持ちや考えを伝えてもらった。また、司会進行役の若手教員が経験したことをもとに意見を述べ、またフォーラムに参加した教育プログラムの立案や改革に携わる教員や文科省の担当者などにも発言を求める形で進行され、活発な討論が行われた。

- 1. 博士課程への進学について
- 2. 博士課程での経験について
- 3. 博士課程に対して望むこと
- 4. 講演を聞いて

1. 博士課程への進学について

- A) D3 修士課程での研究が面白かったから、博士まで進学したら就職できないのではないかと心 配する家族の説得に時間がかかった.
- B) D2 修士卒はいかにも当たり前と感じ、学部 3 年時にはすでに博士進学を決めていた. 就職できるかどうかはやや不安.
- C) B4 博士まで進学すると就職するのが難しいとこれまでは聞いていた.
- D) B4(就職) 留学した際に知り合った人は社会を強く意識しており、勉学に対する明確な目的意識があった. 自分は進学がキャリアにどう活かせるのかわからなかったので、いったん大学を卒業し社会に出ることに決めた.
- E) M2 (留学生) 社会に役立つところまでが感じられるような研究をしたくて進学を決めた. 修士 2年間の研究では不満, もっと研究したい.

2. 博士課程での経験について

- A) D2 博士課程では自由な時間が持てる. 海外留学もできた. 研究は日本で行う方がよいかもしれないが, 外国の学生は意識が高い. 外国では, 博士はかっこ良いイメージ, 日本では大変。研究の進め方, テーマの決め方などを, しっかりと身に着けたい.
- B) D2 異分野の学生との交流をもて、新しい発想につながると思った。成功体験をする機会が増えた。良い研究成果を挙げたいと思い研究に励んでいる.
- C) D1(リーディング)リーディング大学院に参加して、異分野のことを知る機会が持てた.博士 課程の学生は、自分の研究を本当に好きでやっている.将来についても、まじめに語り合える. 専門以外の講義も勉強になった。海外経験もよかった.後輩の指導も博士課程ならではの経験.
- D) D2 (高専出身) 論文作成に時間がかけられる. 友人は, 研究は好きだが金銭的な理由で就職したが, 会社では論文を書けないと言っていた.
- E) M2 国際会議に参加した. 海外の学生は積極的. 進学したら海外でインターンシップをやって みたい.

- F) M1 進学は考えていない.講演を聞いても変わらない.博士はマイノリティ、相談相手もなくつらい状況になるのではないかと思ったが、討論を通じて周りの人と交流する機会があることがわかった。
- G) B4 今のところ進学 6, 就職 4. 地元企業に就職することを考えている. 進学したら, 海外には 行ってみたい. 自分の内向きな考え方を直したい.

3. 博士課程に対して望むこと

- A) D 経済的支援を増やして欲しい.
- B) 文科省 博士課程に進学したくない理由は,経済的問題,キャリアデザインが描けないこと.経済的支援を拡大したい(学生の2割を目標).
- C) D1 家計が厳しく,経済的支援制度で奨学金をかき集めて生活しているが,なんとかなっている.経済的支援より就職の支援をして欲しい.任期付き助教の制度も不安.バイオは研究ポスト少なすぎる.研究職の受け皿が少ないのに,教員はなぜ,博士課程学生を増やしたいのか?
 - ① 教員 博士課程学生がいれば研究のアクティビティーが明らかに向上する.
 - ② 教員 ひとくくりに DC 進学率を上げるのはナンセンス. 就職の状況は分野ごとに大きく 異なる. 将来へのキャリアパスは分野ごとに異なるので, 丁寧な指導を心がけている.
- D) D 学生から授業料の形でお金をもらっておいて、しかも教員の研究をサポートさせるのは矛盾 しないか?
 - ① 教員 博士課程の学生には、研究を通して感じられる喜びを大事にしてほしい、研究者にしかみられない景色があることを実感してほしい.
 - ② 教員 研究のおもしろさをアピールすること以外に博士課程学生を増やす方法はない. 教員や若手研究者が楽しんで研究することがまず必要.

4. 講演を聞いて

話題提供者には、自身の経験を踏まえて博士課程修了者に期待する役割や企業における博士課程進学の意義について講演いただいた. 異なる業種であるにも関わらず以下のような共通の内容が含まれていたのが印象的であった. こうした講演を聞いてあらためて学生に感想や意見を求めた.

- 博士課程を修了しても見える形でのメリットはない(修士で入社3年後と同じ給料,ポジションから始まる),昇進スピードも同じ.しかし,一定以上の能力をもつ人物として多く機会が与えられる.期待に応えれば可能性が広がる(給料やポジションにも反映される).
- 専門的知識は当然期待される. また課題解決力(分野を問わず課題を突破できる能力)も重要. そして今後は課題形成力(ニーズを見極めて研究テーマを見出すこと)がいっそう重要になる.
- コミュニケーション能力や素直さ,柔軟さも必要.
- 海外で仕事をするときは、博士の学位をもっていることが強み(技術の証)になる.
- A) M1(留学生) もっと勉強したいので進学予定.
- B) D2 博士に求められているものは大きいと感じた. 後輩に博士課程に行くことを奨めるのは、現在の支援の下では難しい.
- C) M2(D進学予定)課題発見,解決能力が求められるとのこと,進学してぜひ身につけたい.後輩へは,自分の背中で見せられるようにしたい.

参加者の感想・コメントなど

参加者全員にアンケート用紙を配布し、今回の博士フォーラム全体を通じての感想やコメントを自由に書いていただいた。3人の話題提供者からの学生に対するメッセージは共通することが多かったことや、その内容に関するコメントが多い。また今回のような学生間のイベントに意義を感じた学生も多い。自由討論の中では学生、教員間の緊張感のあるやりとりもあってライブイベントらしい面白さが生まれた。個別の内容を「講師、文科省職員など」、「八大学関係者(東北大学教員を含む)」および「学生」に分けて資料3別添資料に示す。

フォーラムの様子





話題提供者による講演会の様子. 左図中央は高瀬英明氏, 右図は百瀬真太郎氏.





自由討論の様子. 左図中央は司会の高松助教, 右図は学生の自己紹介の様子.



博士フォーラム後に行った交流会の様子.

平成29年度八大学工学系連合会「博士フォーラム」参加者の感想・コメント

1. 講師, 文科省職員など

先生、学生の生の声が聴けた。

企業、特に日本企業に対する課題がよく見えた。

もっと日本企業も変わっていくべきだとは思いますが、企業は日本だけではないこと、日本企業もグローバル化していること、国境という垣根がなくなっていることから、これから日本企業も変わっていくと感じている。

海外にもっと目を向けると世界も違って見えるのかもしれない。

自由討論は面白かった。

Ph.D を取得するメリットがないのが間違いだと思う。また、素材産業では就職難ではない。Dr コースの学生を欲しがっている。

欧米は転職社会です。転職の時は Ph.D は力がある。日本は社内で教育するので、Ph.D の力は弱いが、 本人の能力は認められる。社会構造の違いも議論できればよかった。

卒業生、在校生、先生方で博士学生のあり方を話し合う取組みは、将来について学生さんが考えるうえで重要だと思う。

Ph.D の卒業生に限らず、大学の卒業生がどのような分野でどのような活躍をしているのかを聞く機会を増やしてはどうか?

博士卒が企業への就職が難しいことは事実。一方で、何故そうなっているのかについて根本原因を考える必要がある。(私が思うのは:専門性は高いものの柔軟性に欠ける。プライドが高く企業で使いにくい。27歳まで社会経験、就業経験がなく、人物的リスクがある。対人関係が苦手な人が多い。)

東北大学として専門性以外に上記も教育し、東北大博士卒の品質を上げる取組みをすることで、東北大博士卒業生の民間就職率が長期的に上がるのではないか。

大学がキャリアパスを示してくれないというのは一理あるが、そのような受身な姿勢では社会を生き抜くのは厳しい。

企業としては即戦力という意味で、Ph.D を採用したいところも多いはず。ただし、一般に募集されることは少ないはずなので教授と企業のパス強化や、研究会・学会等で企業の人に直接コンタクトする等、B/M 卒とは違った就業パスを確立することも重要。

多くの学生さんの生の声を聞くことができ、また企業の側の方からの意見も聞くことができたため大変

有意義だった。先生方も本質的な質問を受けることもあり、先生方にとってもよい機会となったのではないでしょうか。ドクターの社会的価値を高めることが必要であり、これは大学が変わらなければいけない部分、企業が変わらなければいけない部分、それ以外の意識としても変わらなければいけない部分があると改めて感じた。

日本の国力強化のためにこれらを達成する必要があり、今後の業務に生かしていければと考えている。

学生や教員の生の声がきけて貴重な機会だった、ぜひフォーラムの成果や課題のフォローアップに努めて頂きたい。

私の仕事の中で、社会人の学び直しの視点をもっともつべきだと感じた。

家の貧しい方、進路に迷っている方、地方志向の方など多様な学生に対応できる制度設計の重要性を感じた。

リーディング等で海外経験の重要性を特に感じた。大学には国の支援終了後も是非継続していただきたいし、国としてもできる限りバックアップしたい。

学生の皆様の生声を聞くことができ大変良い刺激を頂いた。

Dr.の問題は大学、産業界、行政、学生みんなの問題です。行動することが重要だと感じた。

2. 八大学関係者(東北大学教員を含む)

3名の講師の選定がすばらしいと感じた。

自由討論の司会に若手の教員をお願いするのは学生との親和性も高く良いと思う。

議論をかみ合わせるために、教授側への事前アンケートがあっても良かったかもしれない。

滝澤先生のお話は本質だと思った。博士での研究でのみ見ることのできる光景は他では得難いものだと 思う。それを見ることはとても価値のあるものだと言い続けるしかないと思う。

私は産業界に11年おり、Dr.を持たないことのデメリットを理解している。日本の学生はDr.≒アカデミアと考えすぎていると思う。もっと産業界に広く目を向けることも必要ではないか。私は米国で学位をとりましたが米国の学生のほうがもっと考え方が柔軟な気がします。社会との接点や物事を多面的に見る機会を数多く与えることは、日本の大学院教育のひとつの大きな課題。この組織でその solution を提言できると良いと思う。

名古屋大学でも「博士交流セミナー」を通算 14 回実施しており、ほぼ同様な議論・意見交換がなされている。が、学生さんが積極的に時に自発的に発言することは大変良かった。

博士卒で企業で活躍されている方々のお話は学生の皆さんも参考になったと思うが、教員である私自身 にも大変参考になった。ぜひ、自分の学生にも講演内容を話してあげたいと思う。

このような内容のフォーラムに企業のトップの人にも参加していただき今後の博士人材のキャリアについて考えていただく機会があると良いと思った。

企業技術者、研究者によるお話は、想像の範囲内ではあったが非常に面白く拝聴させていただいた。 (問題発見力と問題解決力+専門性)が重要であるとの認識は確認できた。ただ、どのような場を設定すれば身につくのか?についての具体的な提案が聞きたかった。

3名の企業人の講演はそれぞれ経歴や専門分野が異なるベテランからの話題提供がなされ、博士修了生の歩む道やそれらの背景など多様であることを改めて認識した。このような多様性は昨今の画一的になりがちな博士課程の議論において忘れてはいけないことであろう。

後半の意見交換では、様々な観点や意見が示された。必ずしも systematic な討論ではなかったが、そこに示されたことは意義がありかつ考えさせられ、私個人的には博士課程に関する課題が整理できたように思える。参加してよかった。運営に関わられた東北大の皆様に感謝いたします。

民間企業ご所属の3名の方々とも本フォーラムに相応しい内容を各々のご経験をふまえて話してくださり印象的であった。3名とも課題の解決能力、課題設定能力の重要性を指摘しており、学生さんたちにも大変参考になったと推察している。

学生さんたちの期待と不安の声が直接に多く聞けて参考になった。何故博士人材を増やそうとしているかについては、学生さんたちも理解してくれているようで安心した。

進行役の高松さんご苦労様でした。きちんと準備をしてくれたおかげで、多くの意見を短時間で聞くことができました。

キャリアプランの多様性を知る機会を作ることも考えたほうが良いと思った。

前半講師の3名の方々が共通して語っている博士の役割、進学の意義が必ずしも学生たちに伝わっていないと感じた。日本のおかれている状況についての紹介も必要だったかも知れない。

高松先生、ご苦労様でした。少し盛り沢山でしたが、いろいろと参考になる話が聞けて有意義でした。 Exciting な場面もあり面白かった。

就活前の早い段階で成功体験、ある種の実感を学生に持たせるのが大切だと思った。

3. 学生

私は博士課程に進学するつもりもなく、その為情報収集も行っていませんでした。今回のフォーラムを

経て、博士課程に進学を決意するとまでは行かないが、教授側、企業側、学生側からの博士に関係するお話を聞き、今後の博士にまつわる状況、求められる能力・立場を考慮し、人生のキャリアとしての博士について考える良い機会になった。

博士課程後のキャリアを OB の方の経験から聞くことができてとてもよい機会になった。ただ、このフォーラムをここだけのものにするのではなく、例えば博士のいない研究室に所属する博士希望の学生などに対しても情報を共有できるような体系があると良いと思った。

非常に有意義な討論ができたと思う。学生だけでなく教員も交えた本音の話ができた、必要なことはコレだと思う。フォーラムの内容として、D進学はポジティブだという論調があるように思えたが建前だけで議論したくなかった。少し強引に話を変えてしまったが、ある意味で盛り上がれたことは良かった。

学生の意見以外にも教員の話を聞けて良かった。

高瀬様の話では、企業の博士卒に対する思いが聞け、何が必要かを知ることができて良かった。 新倉様の話では、企業内で研究力がどう活きて来るかを知ることができた。自分の例えも話してくださ りイメージがわきやすかった。

百瀬様の話では、自分の経験、過去に沿った講演をしてくださったおかげでイメージがしやすかった、博士卒に求められているものが、とても具体的で分かりやすかった。

前半の講演会では、博士、技術リーダーとなる人物に欲しいスキルを知ることができたし、どの企業で も思っていることは同じなのだと分かった。

自由討論では、メリット・デメリットについて聞けて良かった。本音について聞けて良かった。

私自身、博士課程修了後、大学教員になることを目指しているため、修了後就職を目指している人、就職した人の話を聞くことができ、非常に参考になった。特に、他の学生が何が原因で進学を決断・断念するのかを知ることができ、経済面が大きな要因であることを再認識した。企業の方のお話を聞き、企業が求める博士像が見えてきた。リーダー、マネージメント、課題設定力、課題解決力を身に付ける大学・研究室での教育が必要だと感じた。

講演について、お三方とも博士課程出身者に対し企業が求める期待や、修士課程との違いについて丁寧に紹介して頂いたので、大変勉強になった。一方、研究内容の話については難解だった時もあったので、より分かりやすく話して頂くか、概要のみをお話頂くのが良いと思った。また、研究室内で博士課程の学生が在るべき姿や心構え、求めていることなどを大学教員の立場から話していただきたかった。

自由討論について、教授や教師陣には通常聞けないような話を聞くことができた大変貴重な時間だった と思う。ドクターに進むには、マスター卒と比較してメリットを見出さないといけない所、また見出すこ 様々な形で博士を出て企業で活躍する方々のお話を聞き、それぞれの立場で博士の経験をどう活かすか ということと、共通して博士の専門性だけでは社会で活躍することはできないため、研究以外での広い知 識と経験が必要であるということを再認識した。また、それら研究以外での知識や経験は、今後のキャリ アプランを考えた上で、自分に必要なものを自ら選択していかなくてはならないと考えました。

博士号をとることについて日本人の学生のいろんな考えを聞かせていただき、良い勉強になりました。

様々な思いで博士に進学した方の意見を聞けて良かった。議題が多く、また内容も、個人個人で意見し感想会のようになっていたのは、少し間延びしている感じがした。例えば、意見が分かれそうな1つの議題を与えたりしたら良いのではないか「AIで遅れをとる日本が研究をどうリードしていくか?生き残るか?」など、(目的からは外れますが・・・)

先生方や文科省の方のお話をこういった場で聞けることは、なかなかないので貴重な体験ができて良かった。ただ、半日をもっていかれるのは学生、先生方双方にとってデメリットだと思う。企業の方のお話は一人 30 分も要らないと思う。各スピーカーでトピックが重複していたので。

私自身はもともと博士課程への進学希望度は低く、周りの学生や先生方の思いとのギャップを感じるのではないかと不安だった。しかし、実際にD進した方も不安を抱えていて、また、私の不安が解消されるような情報、意見を頂けて大変良い経験だった。企業からドクターに求める意見も聞きましたが、はたしてその能力(課題発見 etc.)は、ドクターに行かなければみがけない能力なのか疑問。もちろん専門性はみがけるが。このような意見交換やドクターについて情報が得られれば、ドクター進学も増えると思う、何より日本におけるドクターの地位が向上して欲しいと感じた。

講演については、実際に博士課程に進まれてから社会に出た方々のお話ということで、博士課程の武器や企業からの期待といったお話が大変具体的であり、なるほどと思わされた。特に、私は"専門性を武器にしたいというだけであれば修士課程まででも充分なのでは?"と思っていた部分があるので"専門性・思考プロセス等はもとより博士課程では「課題・テーマを見つける力」がつく"というお話が興味深かった。

自由討論については、幾つか面白い話を聞かせていただき、私自身としては大変有意義な時間を過ごせたと感じる一方で、「博士課程進学率向上のための施策や教育プログラムの改革に活かす」という主旨に合った議論形態であったのかは疑問。ドクター進学の魅力を伝えるような一問一答が多く、誰かの発言に質問・反論があったとしても高松様の答えで完結してしまい議論が深まっておらず、主旨に合った知見はこの時間の中で得られていないのではないか。

高瀬先生のお話では、博士号 (Ph.D) が企業においてどのように活用できるのか、有効であるのかを知ることができた。また、分野を超えて知識の広さを持つこと、他国の文化背景を理解することの重要性について改めて認識することができた。

高倉先生のお話は、詳細な研究内容とそれがどのようなきっかけで生まれたのか、その際に得られた能力などが具体的にイメージし易く、研究をキャリアにどのように活かすかのヒントになった。また、質問にもお答え頂き、企業での研究評価について理解することができ、有意義だった。

百瀬先生のお話では、製品開発に必要なものがマーケティングから保守までを含むという点は、これまでに考慮したことは無く興味深かった。また、百瀬先生がこれまでのキャリア・経験をどのように活かし、私たちがどうして行くべきか、というご助言は今後の学生生活・また社会に出た際にどうあるべきかのヒントになった。

全体討論では学年を超えて博士進学に関する議論をする機会はほとんどないので、関心を持って他の参加学生の話を伺った。一方で、教員の先生方の意見を聞くことができたのは非常に有意義だった。先生方との本音でのディスカッションの時間がもう少し欲しかった。

講演と活発な討論に参加できたことは貴重な時間だった。就職、日系企業における博士号のメリット、 経済支援など、ネガティブなことも聞いたが、それに加え、博士課程でしか経験できないことも現役の 方々に聞くことができたので、博士課程進学も視野に入れたキャリアプランをしっかり考える良い機会に なった。

博士進学についてろくに調べもせず参加したが、世間の風評に流された意見ではなく、現実の意見が聞けて良かった。自分の人生設計が全く完成していなかったので、まず、作るところからはじめます、人生設計に関して考え直すきっかけになった。

今回のフォーラムに参加するまで、自分の進路について「○○をする・○○をしない」の1か0で考えていた。実際、修士課程に進む際は就職のことを考えてこなかった。自分のキャリアを考える際にはたくさんのキャリアを考えるべきだと感じた。博士進学についても進む・進まないではなく色々な道を考えてキャリアを決めていきたい。