

# 大学院生 のための 進路選択 ガイド

Career  
Path  
Guide



研究が楽しくて  
博士後期課程に  
進学したけど…

アカデミアに  
進みたいけど  
将来が見えないし…

自分の専門を  
活かせる企業が  
思い浮かばない…

周りには  
キャリア相談  
できる同期が  
少ないし…

研究が忙しくて  
就職活動が  
なかなか  
できない…



そんなあなたは、まず企業と接し  
てみよう、研究をするなら産業界と  
いう広く大きな世界がある事に気が  
付きます。

思いもよらない企業があなたの方  
のような人材を探しているかも

P4でHi-Systemへまず登録、  
P11へGo!

D2/D3/PD  
Type.1

【研究没頭タイプ】

●一生懸命研究に没頭し、気づいたら…さて将来どうしよう!!

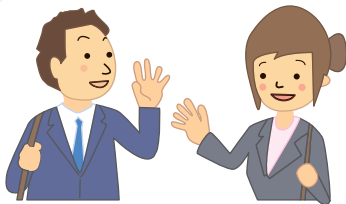
あなたはどのタイプ?

●DC進学か就職か、考え時だなあ…

●まだ余裕があるぞ、アカデミアか  
企業か、しっかりと情報収集しよう!!

【計画設計タイプ】

Type.2  
M1/M2/D1



そんなあなたは、自分の専門性の  
活かし方を探ってみよう、そして  
プラスアルファのスキル習得で大き  
く幅を広げられるかも

P4でHi-Systemへまず登録、  
P6へGo!

早いうちに複数の  
選択肢を検討して  
おきたい…

研究は楽しいけれど  
博士後期課程は  
将来が不安…

企業では  
どのような研究が  
できるんだろうか…

大学と企業って  
研究のやり方が  
違うのかなあ…

社会に出てから  
役立つスキルを  
身に着けたい

# 人材育成本部が提供するプログラム全体像

※どの段階からでも利用できます。

## 企業就職 ▶ 活動開始

実践参加型  
(DC・PD)

⑪ 博士力実践インターンシップ

業務を経験  
……P16へ

⑩ 産学シーズ／ニーズマッチング人材交流会

企業で論議  
……P15へ

⑨ 企業事業所視察

企業を見る  
……P14へ

⑧ 赤い糸会&緑の会

企業と論議  
……P12へ

⑦ J-window (進路相談)

DC・PD限定  
……P11へ

余裕のないD2、D3、PDへ

⑥ ビジネスコミュニケーションセミナー

ステップアップ  
……P7へ

⑤ ビジネスマナーの基本と実践

常識を知る  
……P7へ

④ キャリアパス多様化支援セミナー

仕事を知る  
……P10へ

③ Advanced COSA

企業を知る  
……P8へ

② キャリアマネジメントセミナー

企業を知る  
……P6へ

余裕のあるM1～D1へ

① Hi-System 登録

まずは  
ここから!

全員登録!  
……P4へ

意識改革型  
(MC・DC・PD)

# ① Hi-System登録

MC・DC・PD

イベントの  
お知らせが  
届きます

企業情報や  
就職情報の  
閲覧が可能

企業への  
自己PRを  
発信できます！

## Hi-System

若手研究者 (MC/DC/PD) の社会活躍をサポートするWEBサイト



僕はアカデミア志向…  
だけどTransferable Skill  
はどんな場面でも必要だ。登録  
して活用しよう！



MCでの就職も、DC進学後に  
就職するのもおもしろそう。  
情報やイベント満載だわ！  
早く登録しよっと。

まずはご登録  
ください！

Hi-Systemへは人材育成本部ホームページよりアクセス！  
<http://www2.synfoster.hokudai.ac.jp/>  
左バナー「Hi-System」→Hi-Systemログインページへ



# みなさんをサポートするメンバーです



## S-cubic

人材育成本部 特任教授  
樋口 直樹  
(ひぐち なおき)

S-cubicは10年以上前から医・歯・獣医を含む理工系大学院生のキャリア形成支援活動を推進しています。DC進学を考えているMCから、DC在学学生、またPDの皆さんが、特に産業界へ進むために必要な情報や実践スキルの提供、カウンセリング、産業界とのマッチングの場の設定、インターンシップ派遣など、幅広く濃密なサービスを提供しています。Hi-Systemに登録し、積極的に活用して下さい。

### スタッフ

特定専門職員 上野 あゆみ  
事務補佐員 吉田 由美子  
事務補佐員 和田 優生  
技術補佐員 山本 規世  
技術補助員 平 美都

## I-HoP

人材育成本部 特任教授  
飯田 良親  
(いいた よしちか)



I-HoPはS-cubicで実施しているプログラムを、日本語に堪能でない外国人研究者に対して展開できる仕組みを構築することをミッションとしています。英語のみでのカウンセリングなど、是非ご利用下さい。

### スタッフ

事務補佐員 高木 美香



## COFRe

人材育成本部 特任教授  
吉原 拓也  
(よしはら たくや)

### スタッフ

事務補佐員 永山 梨津子 事務補佐員 佐渡谷 有加  
事務補佐員 紺野 花奈恵



私たちが  
サポート  
します!

## ② キャリアマネジメントセミナー（授業）

1. 就職したい企業の分析法がわかる!
2. 企業の研究開発の考え方がわかる!
3. 企業マネジメント法を活用できる!



企業就職を目指す大学院生(MC・DC)や博士研究員(PD)向けの、1コマ毎の読み切りタイプの授業です。大学と企業での研究活動における考え方の違いや、企業研究人材として必要なマーケティング、マネジメント、ファイナンス、リーダーシップ、企画書の書き方など実践的な内容です。

昨年は300人を超す受講者がありました。函館の水産科学院にも同時中継しています。

### H28年度実施予定

開催日時:平成28年4月11日～8月1日

毎週月曜日 3講時目(13:00～14:30) 全15回

工学部オープンホール(函館キャンパスへ中継)

| 日    | 講義内容             | 講師     |       |
|------|------------------|--------|-------|
| 4/11 | 基礎研究から新事業への道     | 人材育成本部 | 樋口直樹  |
| 4/18 | イノベーションを起こす      | 人材育成本部 | 樋口直樹  |
| 4/25 | 企業の種類と分析         | 人材育成本部 | 樋口直樹  |
| 5/9  | マーケティング          | 工学研究院  | 金子純一  |
| 5/16 | コーポレートガバナンス/危機管理 | 室蘭工業大学 | 高井俊次  |
| 5/23 | 商品創造/新商品開発       | 麒麟     | 横向慶子  |
| 5/30 | 知的財産マネジメント       | 人材育成本部 | 吉原拓也  |
| 6/6  | 企業会計             | 工学研究院  | 金子純一  |
| 6/13 | プロジェクトファシリテーション  | 古河電気工業 | 関尚弘   |
| 6/20 | 企画書の書き方          | 人材育成本部 | 樋口直樹  |
| 6/27 | 企業(1)先端技術と新規産業   | カネカ    | 千波誠   |
| 7/4  | 企業(2)先端技術と新規産業   | 日本水産   | 山下伸也  |
| 7/11 | 企業(3)先端技術と新規産業   | ヤマハ発動機 | 原以起   |
| 7/25 | 企業(4)先端技術と新規産業   | ライオン   | 飯野由里江 |
| 8/1  | リーダーシップ          | 人材育成本部 | 樋口直樹  |



1. 大学院共通授業科目  
「キャリアマネジメントセミナー(MOT関連)」(2単位)
2. 生命科学院 生命科学専攻 大学院(博士)専門科目  
(研究指導科目を含む)  
キャリア実践科目「キャリアマネジメントセミナー」(2単位)
3. 水産科学院修士課程学院共通科目  
「キャリアマネジメントセミナー」(2単位)
4. 農学院選択必修科目  
「バイオ産業創成学」(2単位)

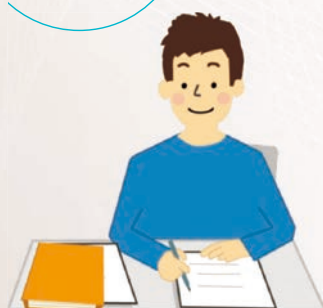
### 受講方法

①Hi-Systemに登録し、イベント情報から「H28キャリアマネジメントセミナー」へ申込み。

②単位希望者は①に加えて所属部局に履修届を提出。

※詳細はシラバスをご覧ください

### 受講者の声



社会、キャリアに関する非常に刺激的な授業でした。特にマネジメントに関する考え方はいかなる分野で働くとしても大きな力になるものと思います。

就活や企業についてまったく知識がなかったので、この授業を履修してよかったと思います。

社会に出て何がしたいか、どうアプローチしていくかを考える良いきっかけになる講義だった。

将来を考える良いきっかけになりました。

平成27年度受講者アンケートより

## ⑤⑥ キャリアマネジメントセミナー（演習）

1. 就活のビジネスマナーが身につく!
2. プレゼンテーション力が向上する!
3. コミュニケーション力が向上する!



社会との接点構築に必要なビジネスマナー（礼儀作法、服装、挨拶など）及びビジネスコミュニケーションに関するセミナーです。

ANAビジネスソリューション(株)より経験豊かな講師をお迎えしています。

### ビジネスマナーの基本と実践

H28年度実施予定

平成28年10月上旬(予定)

MC・DC・PD対象

スケジュール

- ・AM:講演(90分)
- ・PM:演習(270分)

平成27年度実施状況



講演

演習

### ビジネスコミュニケーションセミナー

H28年度実施予定

平成28年11月上旬(予定)

DC・PD対象(余裕があればMCも可)

スケジュール

演習 10:00~17:00

ビジネスマナーを含め企業の方とのコミュニケーションを中心に指導いたします。

相手に良い印象を残す話し方や、もう一度会ってみたいと思わせる話し方などコミュニケーションの取り方を中心に、自分の知識・情報・考えなどをより分かりやすく伝えるための自己表現方法を学びます。



第1部は大人数制の講演、第2部は少人数制の演習です。

第1部ではビジネスマナーの基本である接遇の考え方や言葉遣いなどについて講演していただきます。

第2部では第1部の基本をふまえたうえで、名刺交換や訪問応対などロールプレイを交えた参加型の演習を行います。

平成27年度受講者アンケートより

本で読むより実際に実践されている方を見ることができて、より実感できた。

講演の中に簡単な実践もあり、期待していた以上でした。

採用面接官の気持ちが違う角度から参考になった。

当たり前と以为っていても出来ていないことがわかった。習慣を少しでも変えられればと思う。

平成27年度実施状況



平成27年度受講者アンケートより

セミナーを通じて他の受講者のコミュニケーション力、プレゼン力が改善されているのが感じられました。私のコミュニケーション力等も改善していけるように頑張りたいと思います。

就職活動にとどまらず、人に対する場面全てに生かせるような内容だったので実践して鍛えてみたいです。

## ③ Advanced COSA

1. 企業の研究開発の実際を知ろう!
2. 企業人の研究開発人生を知ろう!
3. 企業で活躍する先輩達と話そう!



企業研究開発の第一線で活躍されている研究所長や研究部長クラスの方を主な講師としてお招きし、大学の中では触れることの少ない企業研究の実際やその魅力、研究マネジメントや博士の活躍ぶりなどを事例も交えて紹介します。また、若手企業人の北大博士先輩もお呼びして年齢の近い企業研究者のお話しも盛り込みます。2日間の集中講義です。

1. 大学院共通授業科目  
「理系・科学技術系大学院生のステップアップキャリア形成I、II」  
—Advanced COSA(1)、(2)—(1単位)
2. 生命科学 生命科学専攻 大学院(博士)専門科目(研究指導科目を含む)  
「理系・科学技術系大学院生のステップアップキャリア形成I、II」  
(1単位)
3. 水産科学院修士課程学院共通科目  
「ステップアップキャリア形成I、II」(1単位)

### H28年度開催予定

Advanced COSA(1):平成28年7月上旬(予定)

Advanced COSA(2):平成28年11月下旬(予定)

### スケジュール

#### (1日目)

- ・ガイダンス(30分)
- ・企業講師①講演(120分)
- ・昼休み(60分)
- ・質疑応答(60分)
- ・企業講師②講演(120分)
- ・質疑応答(60分)
- ・懇親会(90分)

#### (2日目)

- ・企業講師③講演(120分)
- ・質疑応答(60分)
- ・昼休み(60分)
- ・企業講師④講演(60分)
- ・質疑応答(30分)
- ・総括討論、まとめ(30分)

※詳細はシラバスをご覧ください

### これまでの講演企業

(敬称略、五十音順)

|             |           |
|-------------|-----------|
| ■旭化成ケミカルズ   | ■味の素      |
| ■イーザイ       | ■応用地質     |
| ■大塚製薬       | ■花王       |
| ■カネカ        | ■キューピー    |
| ■神戸製鋼所      | ■コーセー     |
| ■サントリー酒類    | ■サントリー HD |
| ■新日鐵住金      | ■酔鯨酒造     |
| ■住友化学       | ■住友金属鉱山   |
| ■住友林業       | ■ソニー      |
| ■中外製薬       | ■東急建設     |
| ■東レ         | ■日本IBM    |
| ■日本たばこ産業    | ■日本電気     |
| ■日本電産       | ■日本電信電話   |
| ■ノバルティスファーマ | ■パナソニック   |
| ■ポッシュ       | ■丸紅       |
| ■ヤンマー       | ■ライオン     |

### 平成27年度実施状況



日本電気・土肥講師



ヤンマー・由利講師



サントリー・山田講師



中外製薬・安崎講師



神戸製鋼所・本家講師



ノバルティスファーマ・嶋崎講師



花王・徳田講師



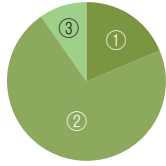
住友化学・河原講師

## 平成27年度受講者アンケートより

質問1:企業での研究開発に魅力を感じたか?

- ①大変魅力を感じた
- ②ある程度魅力を感じた
- ③どちらでもない
- ④感じられなかった

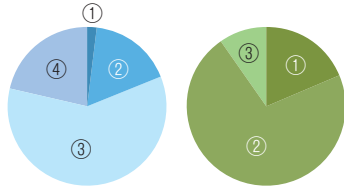
①②の肯定的な感想が92%



質問2:講義を聴く前後での企業研究の理解度の変化

- ①よく理解している
- ②ある程度理解している
- ③よく理解していない
- ④全く理解していない

①②のある程度以上理解の比率が19%→90%



■受講生より■

□企業の中で研究者に、マネジメント担当者としての働き方などの様なものがあるかということをも具体的にお話を聞く事ができて、自分が企業に入社した場合にどういったキャリアが考えられるのかのイメージが少しふくらんだ点で参考になりました。

どの講師の方も企業に入られてからも様々な勉強をして、自分の知識を深めて仕事に活かしている点が印象的でした。

□専門性を深めることは重要だが、それだけでなく幅広い分野の知識なども持った人間になることが重要だということも様々な角度で複数の講師の方々から言われていたのが印象的でした。

□キャリアを積んだ人、入社してからそれほど経っていない人、それぞれのお話を聞いて面白かったです。働く上で大切にすべきこと、ポリシーなど皆さんそれぞれ明確にしっかり持っていてとても参考になりました。

## 先輩からひとこと

安崎 友香理

中外製薬株式会社

製薬本部 生産工学研究部 製剤技術担当

H26年3月 北海道大学大学院 生命科学院 博士後期課程 修了

■大学での研究と就職活動

大学院時代は、遺伝子治療や薬物送達(ドラッグデリバリーシステム:DDS)の分野で、特に細胞内小器官のひとつであるミトコンドリアに焦点を当て研究に励んでいました。動物や細胞を取り扱う上では仕方のない部分もありますが、多くの時間を研究室で過ごし、今思うととてもハードな生活を送っていたように思います。

学生時代から民間企業への就職に興味を持っておりましたが、大学院での研究の中でかきできないチャレンジングなことを、なにかひとつでもやってみよう、やりきってみようという思いから博士課程への進学を決めました。また、S-cubicのような就職支援組織があったことも進路選択の上でひとつの後押しになっていました。

就職活動は、学位審査に向けたデータ取りや論文執筆などで非常に忙しい時期に、限られた時間の中で行わなければなりません。修士院生と全く同じようには身動きをとれないのが実情であり、先輩博士院生たちの大変さを目の当たりにしていました。そこで私の場合は、就職活動について得られる支援はどんどん受け、効率的に活動することを心がけました。まず、博士課程の1年次半ばくらいからS-cubicが主催するイベントに参加し、なるべく広範な業界から密に情報を収集しました。そして、時間に余裕のあるうちに自分の興味のある業界をある程度見定めて、2年次後半に始まる新卒就職サイトへのエントリーを10社程度に絞って活動しました。その結果、全体を見てから進路の方向性を決めた納得感を得つつ、履歴書やエントリーシート等の準備時間を短縮し、効率的に活動できたと感じています。

■企業での研究開発と研究キャリア活用

大学院での生物を対象とした分野とは違って変わって、現在はくすりを作る「製剤」の分野で仕事をしています。特に、粉体の取扱いは全く初めてで、私の場合は大学院時代のいわゆる「専門知識」を直接使う機会は減ってしまいました。しかし、分析や解析の手法を他にはない切り口から提案してみたり、これまで培ってきた問題解決のための考え方を適用してみたり、「視点」や「考え方」の部分で経験は活かされていると感じています。今はむしろ、メジャーな知識は職場で涵養し、これまで培ってきた知識や視点は新しい発想やイノベーションに繋げていくことが、今の私に求められていることかもしれないと思うようになりました。実際に、他のプロジェクトとの交流会で分子生物学や細胞生物学に関連する内容を見聞した際にはその背景やデータを理解しやすく、最近では橋渡し役として貢献できないかと考えています。変化に富む業界だからこそ、どこで経験が生かされるかわかりません。これまでの枠組みにとらわれず、いつでも広い視野を確保することが、自分のためにも会社のためにもなると個人的には思っています。

また、研究そのもの以外にも色々なことに積極的に挑戦できる期間が長いのも、博士課程の特徴だと思います。例えば、英語でのコミュニケーション。近年の博士課程に進学されている大学院生の方たちは、海外で研究発表をする機会が増えているのではないのでしょうか。また、研究室に留学生が在籍していることも少なくないかもしれませんね。私も、院生時代には英語発表や異文化に触れる機会は比較的多かったのですが、そこで培われた英

# OG Message

語でのコミュニケーションに対するハードルの低さ(質問や会話することに物怖じしない)は、仕事の上でとても役に立っていると感じています。失敗が許される場は大学院時代の方が圧倒的に多いです。みなさんもぜひ、大学組織という比較的自由な場において、より多くのことに挑戦してみてください。

Advanced COSAに参加して

林 えりか

北海道大学 大学院医学研究科 医学専攻 (DC4)

H28年3月修了予定→ノバルティスファーマ株式会社内定

修士課程進学を機に、他大学から北海道大学の大学院へ分野を変更して進学したものの、果たして自分は将来どんなフィールドで活躍したいのだろうか。学年が進むにつれ、そんな漠然とした疑問を抱くようになっていました。

アカデミア、企業、国際機関、公務員など様々な選択肢が浮かんで悩んでいました。そんな中、一つの道標となったのが、大学院共通授業科目として開講されているAdvanced COSAへの参加でした。工学系、農学系、化学系、食品関係、医薬品関係など様々な分野の第一線で活躍されている企業の方々を講師としてお招きしての講義でした。一人の講師の先生に対し、質疑応答を含め約3時間という講義内容は、企業説明会では聴けない深い話を聴けるという大変魅力的なものでした。とりわけ、講師の先生のリアルな経験談は、入社後にどのような企業人生を歩むことになるのか、参考になるトピックばかりでした。参加回数を重ねるにつれ、数年後にになりたい社会人像やより具体的な自分のキャリアパスについて真剣に考えるようになりました。

そして、次々と浮かぶ疑問点を講師の先生には遠慮なくぶつけていました。単なる素朴な疑問でさえも丁寧に回答して下さる講師の先生の熱意から、仕事に対しても真摯な姿勢で取り組まれているんだろうと想像していました。話を伺う中で、企業で働くとはどういうことなのか、自分の中にある漠然としたイメージが具体的に becoming につれ、企業で働きたいという気持ちが強くなっていきました。自分の将来のことだから、時間をかけて最終的に納得のいく答えを出せばいい。そんな風に考えるようになりました。

その後、就職活動を経験しましたが、自分なりの軸を確立できたこともあり、前向きな姿勢で取り組むことができました。今振り返っても、私自身が納得のいくかたちで取り組めたのは、やはりAdvanced COSAでの経験が大きかったと思います。

就職活動を終えた今、これで終わりではなく、これからが始まりなのだとなりに考えるようになりました。おそらく社会に出た後も「自分はどうな風になりたいのか」と、絶えず問い続けたいと思います。ですが、Advanced COSAで聴いた話を時折思い出し、その時々自分にとってベストな選択をしたいと思っています。

必ずしも直接的な答えは得られないかもしれませんが、考えるヒントになるはずですので、どうか広い視野で何事にも向き合ってください。Advanced COSAに参加した立場としての経験談が、将来の可能性に溢れている皆さんの進路選択の参考になれば幸いです。

最後に、Advanced COSAという貴重な学びの機会を提供いただきました人材育成本部のスタッフの皆様ならびに講師の先生方にこの場をお借りして心より感謝申し上げます。



## ④ キャリアパス多様化支援セミナー

1. 試験管を振る以外の理工系人生!
2. これからは交渉力が無いとダメ!
3. 自分のアイデアやスキルで起業!



キャリア形成に必要な情報の提供や能力の開発とともに、企業におけるプロジェクト推進の実際や、大学院生が大学内で得ることが難しい多様なキャリアの実際情報を、既にそのキャリアを獲得した社会人を招いて講義をしていただく内容です。具体的には研究者と最もかわりの深い知的財産権を扱う仕事、これからますます必要になる交渉学、さらには自身で起業するアントレプレナーシップなどについて、テーマを絞って講演いただきます。

1. 大学院共通授業科目  
「博士研究者のキャリア開発研究—赤い糸会&緑の会—」(1単位)
2. 生命科学院 生命科学専攻 大学院(博士)専門科目(研究指導科目を含む)  
「博士研究者のキャリア開発研究」(1単位)

前後期に2回～3回開催される講義形式のキャリアパス多様化支援セミナーのうち1回に加え、後期に開催される3回の赤い糸会のうち、1回以上の出席、さらに後期に赤い糸会と連動して開催される2回の企業事業所視察のうち、1回以上出席することが単位取得の必須要件です。

※詳細はシラバスをご覧ください  
(単位に関してはDC限定)

### H28年度実施予定

#### I(知的財産):平成28年6月下旬(予定)

企業での研究開発成果は知的財産権で保護する必要があります。そのためには技術を熟知し、論理的思考能力を発揮できる人材が必要になります。企業の知財活動の実際を学び、自身の可能性を探求します。

#### II(交渉学):平成28年7月中旬(予定)

交渉学を学習するために作成されたケースを用い、交渉の事前準備と交渉シナリオ作成、ロールシミュレーション(模擬交渉)の実施と交渉結果のフィードバックを通じて交渉学の基礎を実践的に学びます。

#### III(起業):平成29年1月(予定)

自身の生み出したアイデアや研究技術を自分自身の力でビジネスにつなぐことができれば、これほど面白いことはないでしょう。事業を起こすことを実現した方から、その苦労や極意を学びます。

### これまでの講演企業

(敬称略、五十音順)

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ■IT教育研究所        | ■アカリク             |
| ■AgIC           | ■王子HD             |
| ■金沢工業大学         | ■カブク              |
| ■神戸製鋼所          | ■サントリー食品インターナショナル |
| ■サントリー HD       | ■ジーンクエスト          |
| ■シスメックス         | ■大日本印刷            |
| ■東京富士大学         | ■日本電気             |
| ■パナソニックIPマネジメント | ■ビザスク             |
| ■ブルックス          |                   |

### 平成27年度実施状況

#### I 知的財産



パナソニック・内藤講師

ブルックス・溝手講師

王子HD・中川講師

#### II 交渉学



東京富士大学・隅田講師

グループワーク1

グループワーク2

#### 平成27年度受講者アンケートより

知財を扱う職の中でも、権利を取得する立場や付与する立場によって全く異なる環境となるといったことに気づかされました。それぞれの仕事にそれぞれの難しい事柄ややりがいもあり、個人の経験や判断力が非常に重要であるということも印象に残りました。



パネルディスカッション

#### 平成27年度受講者アンケートより

今迄の自分の中での短所のように思っていたところが、言葉で表され、さらにどうふるまえば良いのか教えて頂けて、意識改革をすることができました。



意見交換

自分の癖が分かりました。すぐに、探り合い、値段の交渉になってしまったけれど、やはり信頼関係を築くということが、大切だと感じました。

経験や勘に頼っていた部分をロジカルに考えることが出来るようになりました。



シークエスト・高橋講師



AgIC・清水講師

平成27年度受講者アンケートより

修士2年間は人生の中で短いという言葉が印象的だった。専門に拘る必要はないのかもかもしれません。

企業についてのイメージや心構えについて知ることが出来た点が特に参考になりました。また、企業やアカデミアとは違う第3の進路について考えさせられました。

経営者の方々のキャリアに対する考え方を知ることが出来て良かったです。

⑦ J-window (進路相談)

DC・PD

1. 企業と博士の接点を構築します!
2. 博士専用進路(就職)相談窓口!
3. 担当はすべて民間企業出身教員!



主な就職先

(敬称略、五十音順)

|                         |                    |                    |                    |          |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|
| ■旭化成                    | ■アステラス製薬           | ■アミノアップ化学          | ■アルプスシステムインテグレーション | ■応用地質    |
| ■大塚製薬                   | ■花王                | ■カネカ               | ■京都市産業技術研究所        | ■協和発酵キリン |
| ■クイントイルズ・トランスナショナル・ジャパン | ■高研                | ■コニカミノルタ           | ■コベルコ科研            | ■JSR     |
| ■JNC                    | ■塩野義製薬             | ■新エネルギー・産業技術総合開発機構 | ■新日鐵住金             | ■スパイパー   |
| ■住友化学                   | ■千寿製薬              | ■第一三共              | ■ダイセル              | ■大和ハウス工業 |
| ■武田薬品工業                 | ■竹中土木              | ■田辺三菱製薬            | ■ちとせ研究所            | ■中外製薬    |
| ■帝人                     | ■データフォーシーズ         | ■東急建設              | ■東芝                | ■日産自動車   |
| ■日本電気                   | ■日本電産              | ■日本化学工業            | ■ノバルティスファーマ        | ■パナソニック  |
| ■日立製作所                  | ■日立造船              | ■兵庫医療大学            | ■広島大学              | ■富士電機    |
| ■ポストンコンサルティング           | ■みずほ第一フイナシアルテクノロジー | ■メディネット            | ■ヤンマー              | ■ライオン    |

『J-window を活用して』

玉置 瞳美

北海道大学 大学院  
総合化学院 総合化学専攻 (DC3)  
H28年3月修了予定  
→株式会社ダイセル内定



はじめに、私は就活に苦戦しました。どれほど苦戦したかという、ESの通過率は12/23、そこから一次面接を通過できたのは内定先(化学メーカーの研究職)だけです。なぜ、こんなに全滅したのか? 恐らく、圧倒的に『貴社に入社したい』という意欲が足りなかったからです。しかし、このことに気づけたのは、内定をもらってからです。だって、これまでずっと意欲的に就活していたつもりだったから……。内定先の面接を終えてはじめて、他の面接とは比べ物にならないほど、私の勢いや心の持ち様が良かったことに気づき、また手ごたえも格段にありました。

では、全滅ばかりの私に何が起ったのでしょうか? それがJ-windowです。J-windowとは、就活に関してプロフェッショナルな先生が、話を聞いてくれたり模擬面接をしてくれる場のことです。この文章で私が一番伝えたいことは、プライドが高く周りの学生に助けを求められない人、それゆえ何が悪いかわからずに面接に落ちている人がJ-windowを活用するとい、ということ。まあ、私がそういうタイプだったんですけどね。こんな私がJ-windowを活用するきっかけとなったのが、飲み屋での樋口先生との遭遇です。「とりあえず話に来なさい」と言われ、勢いに身を任せた結果、面接の練習をすることになり、ES・一次面接と通り、内定がもらえました。模擬面接は一次・最終面接で2回ずつ計4回しました。是非、活用したらいいなと思う理由は、面接の練習なんかしたくない!と前面に滲み出ている私のことでさえ、見捨てることなく親身に、熱心に向き合ってくれ、落ち込む気持ちを引っ張り上げてくれたからです。

同じところで躓く人は、どこか間違えています。それは自分だけでは気づけないことだと思います。そんなときはJ-windowを活用してください。先生方は必ず味方になってくれます。最後に、樋口先生をはじめとして、S-cubicの皆様には大変お世話になりました。ありがとうございました!!

『J-window を活用して』

中村 槇太郎

北海道大学 大学院  
生命科学院 生命科学専攻 (DC3)  
H28年3月修了予定  
→協和発酵キリン株式会社内定



企業への就職活動をするに当たって、私はJ-windowを活用しました。J-windowは、企業への就職活動を様々な面でサポートして下さいます。私は、エントリーシートや履歴書等の書類添削や、模擬面接でお世話になりました。

就職活動を通して痛感したことは、「研究室で重視される考え方と、就職活動で重視される考え方は大きく異なる」ということでした。勿論、博士課程学生である以上、どちらも基礎的な研究力が要求されるのは当然なのですが、就職活動においては、「いかに自分という人間に、興味をもってもらえるか」が最も重要であると感じました。書類添削や模擬面接を通じて、J-windowは私にこの点を気づかせてくれました。

また、自己分析にも役立ちました。私は春先から、ある業界を中心にエントリーをしていたのですが、J-windowの先生方とお話していくうちに、「自分に合う業界は、実はこっちじゃないのか?」と思うようになりました。もっとも私の場合、それに気づいたのが7月と少し遅かったのですが、それでもその業界の企業から内定を頂けました。それは、運が良かったのもあるのかもかもしれませんが、J-windowで自己分析をして、自分の頭が整理され、迷いが無くなったことも大きかったと感じています。

これら以外にも、J-windowの先生方には、どんな小さな悩みや不安でも、親身になって相談に乗って下さいました(そういった意味で私の場合、『活用』というより、『使い倒した』という表現が正しいかもしれません)。企業就職を目指す博士課程学生は、近年増加傾向にあるそうですが、私の周りでは少なかったので、些細なことでも相談できたり、様々な情報を提供して下さいたりするJ-windowは重宝しました。

学生の皆さんには是非積極的にJ-windowを利用して欲しいと思います。『相談』というどうしても構えてしまいがちですが、気軽な気持ちで大丈夫です。

最後になりますが、多大なるご支援を賜りました人材育成本部の皆様、この場を借りて、深く感謝申し上げます。

## ⑧ 赤い糸会&緑の会

# DC・PD

1. 博士に対する企業の期待を聞く!
2. 博士の力を企業にアピールする!
3. この場限りの濃密なマッチング!



企業約15、6社、若手博士研究者(DC,PD)約30~40名が一堂に会し、Face to Face の直接的な情報交換を行います。参加企業は自社の新事業、新規研究テーマ、博士人材への思いなどメッセージをショートトーク等により若手博士研究者へ発信し、若手博士研究者も自らの人となりや研究スキルをポスターで発表、企業担当者にアピール、密度の高いマッチングを狙います。ここからインターンシップや実際の就職につながった例は数知れません。

1. 大学院共通授業科目  
「博士研究者のキャリア開発研究—赤い糸会&緑の会—」(1単位)
2. 生命科学院 生命科学専攻 大学院(博士)  
専門科目(研究指導科目を含む)  
「博士研究者のキャリア開発研究」(1単位)

前後期に2回~3回開催される講義形式のキャリアパス多様化支援セミナーのうち1回に加え、後期に開催される3回の赤い糸会のうち、1回以上の出席、さらに後期に赤い糸会と連動して開催される2回の企業事業所視察のうち、1回以上出席することが単位取得の必須要件です。

※詳細はシラバスをご覧ください

### H28年度実施予定

- 第1回:平成28年9月中旬(予定)
- 第2回:平成28年12月上旬(予定)
- 第3回:平成29年2月中旬(予定)

### スケジュール

- ・主旨説明(20分)
- ・企業講演(100分)
- ・昼休み(60分)
- ・企業講演(60分)
- ・若手研究者のポスター発表(110分)
- ・企業との個別交流(120分)
- ・情報交換交流会(90分)

### これまでの講演企業

(敬称略、五十音順)

|             |              |                |
|-------------|--------------|----------------|
| ■IHI        | ■旭化成         | ■アステラス製薬       |
| ■アミノアップ化学   | ■大塚製薬        | ■花王            |
| ■カネカ        | ■JFEエンジニアリング | ■キユーピー         |
| ■キリン        | ■クラシエ製薬      | ■クレハ           |
| ■神戸製鋼所      | ■コーセー        | ■サッポロビール       |
| ■サントリー HD   | ■JSR         | ■JNC           |
| ■塩野義製薬      | ■新日鐵住金       | ■住友化学          |
| ■住友金属鉱山     | ■住友林業        | ■セコム           |
| ■第一三共       | ■ダイセル        | ■ダイナックス        |
| ■大日本印刷      | ■大日本住友製薬     | ■太陽HD          |
| ■大和ハウス工業    | ■田辺三菱製薬      | ■中外製薬          |
| ■帝人         | ■データフォーシーズ   | ■東急建設          |
| ■東芝         | ■東レ          | ■とめ研究所         |
| ■日本IBM      | ■日本化薬        | ■日本たばこ産業       |
| ■日本電気       | ■日本電産        | ■日本電信電話        |
| ■ノバルティスファーマ | ■パナソニック      | ■パナソニックヘルスケア   |
| ■日立製作所      | ■富士ゼロックス     | ■富士通研究所        |
| ■富士フイルム     | ■プリヂストン      | ■北海道システム・サイエンス |
| ■ポッシュ       | ■マルハニチロ      | ■三菱レイヨン        |
| ■ヤンマー       | ■ライオン        |                |

### 平成27年度実施状況



本部長挨拶



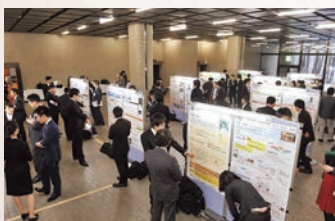
主旨説明



企業講演



企業講演



ポスター発表



ポスター発表



個別交流



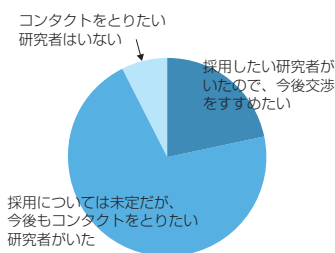
情報交換交流会

## 過去3回のアンケート結果

企業:47社・108名、研究者:118名

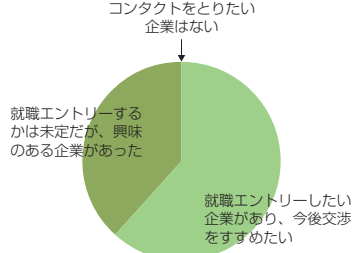
### 企業から見たDC-PD

コンタクトを取りたい:93%



### DC・PDから見た企業

エントリーも考える:100%



### ■DC、PDより■

- 毎回違う企業のお話を聞くことができ、自分の進路への参考になるだけでなく、新鮮なサジェスションを受けることができるのでとても楽しみながら参加させていただいております。
- 企業の方に大学まで来て頂ける素晴らしい機会だと感じた。DC1の時点で参加していればもっと良かったと思いました。

### ■企業担当者より■

- 今後もPh.Dを持った優秀な学生を多く企業に送り込んでほしい。大学がこのような試みに力を入れているのは北大以外にはあまりないと思う。
- とても良い機会だと思う。最新の研究に触れることもでき、勉強になる。

## 赤い糸会に参加して 荒川 竜太

東急建設株式会社  
技術研究所 研究企画グループ  
H26年3月 北海道大学 大学院  
農学院 博士後期課程 修了



私は化学メーカーに3年勤務した後に退職し、北大農学院の博士課程に進学、そして現在の東急建設株式会社に就職しました。赤い糸会には博士課程1年の第2回から参加しましたが、就職して8ヶ月後に今度は企業側からも参加させて頂きました。

農学出身者がゼネコンに就職したことに違和感を抱いた方は多いかと思いますが、まさにそれが赤い糸会の最大の魅力です。赤い糸会では各回15社前後の企業が参加し、製薬、食品、IT、機械、建築等多岐に渡る業界の企業が集まります。このような様々な企業の方と接することで、これまで得てきた知識やスキルを思いもよらない場所を活かせることが発見できるかもしれません。また、企業側にとっても博士学生の研究内容と自社の技術を組み合わせることで新たなビジネスチャンスを見出し、共同研究・共同開発のきっかけになるかもしれません。私以外にも赤い糸会がきっかけで博士時代の専門とは異なる業界へ就職した方も多く聞いています。ぜひ博士学生の皆さんには、業界に拘らずに様々な企業の方と積極的にコンタクトをとってみることをおすすめします。

赤い糸会で一番のアピールの場といえば博士学生が企業の方に研究内容や自己PRを行うポスターセッションです。私は土壌微生物に関する遺伝子工学が専門だったため、赤い糸会に参加される企業の方にとってはほとんど聞いたことのない研究内容でした。そこで、研究内容よりも前職や学生時代に得たスキルやプレゼン能力をアピールしようと考えました。特に後者に関しては、ポスターにはイラストや写真を多用して見やすい構成にし、プレゼンでは専門用語をほとんど使わずに研究の動機、工夫したこと、成果物がどのように社会に役立つのかについてわかり易く話すことを心がけました。

博士課程に進んだ皆さんであれば、自分の研究にプライドもあるでしょうし、きっと研究成果を隅々まで話したくしてしょうがないと思います。しかし、企業から見れば、研究能力はもちろん重要ですが、それ以上に「わかりにくいことをわかりやすく伝える」能力が重要視されます。なぜなら、対外的に自社の製品や技術をアピールするだけでなく、社内でも自分のやりたいこと(研究)を上司や経営者に説得する際にも非常に強力な武器となるからです。その能力は決して才能ではなく、何度も経験することで次第に身につけてくると思います。参加を悩んでいる博士学生の方がいればぜひ積極的に参加して、プレゼン能力を実践の中で磨きつつ、ご自身の可能性を広げていって頂きたいと思えます。

最後に、人材育成本部および関係者の皆様には博士学生時代から就職して現在に至るまで大変お世話になりました。この場をお借りして深くお礼申し上げます。

## 赤い糸会に参加して 須藤 明日香

北海道大学 大学院  
医学研究科医学専攻 (DC4)  
H28年3月修了予定  
→アステラス製薬株式会社内定



博士課程は就職活動に不利だと思いますか? ニュースや新聞などの報道では不利だとされているかもしれませんが、「博士課程の就職活動は決して不利ではない」と発信したいと思います。私は赤い糸会に参加したことがきっかけで、複数の会社から内定を頂きました。これから就職活動に向けて活動を開始する後輩たちへ赤い糸会はどのような会であるか、またこの会に参加するにあたりどのような利点があるのか紹介します。

赤い糸会とは年3回開催され、会社と研究者のマッチングを行う会です。赤い糸会の利点の一つは、様々な業種の企業の研究者や人事担当者と密にコミュニケーション可能であることです。この会でチャンスを探り、内定をもらった先輩や同期が数多くいますし、インターネットや書籍だけではわからない様々な業界や会社の重要な情報を得ることが出来ます。私は赤い糸会に参加し、様々な会社が博士課程の人材を求めていることを知りました。その中でも特に製薬業界では、大手企業は博士課程を数多く採用することを知り、応募に至りました。このように、赤い糸会に参加し、いろいろな業界や会社の研究者や人事担当者と直接交流することで、博士課程の専門性が求められること、会社の特色や指針などの情報を掴むことで就職活動を優位に進めることができます。

就職活動の進め方について何も分からない状態で参加しましたが、企業側として参加していた赤い糸会OB/OGの先輩から就職活動の話や聞けるのもこの会の長短の一つです。私は先輩方から話を伺い、「正しい方法で就職活動すること」が重要だと考えて就職活動をはじめました。研究と同様に、就職活動には正しいエントリーシートの書き方や面接の受け方もあり、間違った方法では上手くいきません。また、自分が持っている強みの中で何が一番企業には魅力的に見えるのか、企業で働く経験と学生側の視点を持っている先輩のアドバイスを聞くことができました。

私は、ポスドクとして海外の研究室で働くことを視野に入れながらも、就職活動を通じて自分の答えを出すことができました。北海道大学には幸運にも博士課程やポスドクの社会進出をサポートする人材育成本部があり、赤い糸会はもちろん、様々なカリキュラムで支援してくれます。私のようにポスドクを視野に入れている方はもちろん、少しでも企業に興味がある方もぜひ赤い糸会に参加してみてください。

最後になりますが、人材育成本部の樋口先生、飯田先生をはじめとするスタッフの皆様にご指導・ご支援を頂きました。皮膚科学教室の指導教官や、大学院生、赤い糸会OB/OGの先輩方、同期の皆さんにも支えて頂きました。この場をお借りして皆様に感謝申し上げます。赤い糸会をはじめ、人材育成本部のさらなるご発展をお祈りすると共に、後輩たちの就職活動が上手くいくことを心から願っています。

## プレゼンテーション演習

「赤い糸会」に参加する若手研究者は学会で専門家を相手に自身の研究内容を発表することには慣れていますが、ここに参加する企業の担当者は研究内容に関しては素人である場合が多いです。そのような相手に対し、専門性の高い内容をそのままぶつけても理解されません。本プログラムでは一般の人々に如何に自身のスキルや人間性を伝えるかを修得します。

### 平成28年度開催予定

- 第1回:平成28年8月下旬
- 第2回:平成28年11月下旬
- 第3回:平成29年1月下旬~2月上旬

### 講義内容

- 1.赤い糸会緑の会について3つのセッション
- 2.ポスター発表について自己アピールに必要な3要素
- 3.ポスター作成例についてタイトル,自己PR,研究報告
- 4.コミュニケーションについて挨拶,プレゼンの極意
- 5.赤い糸会緑の会参加要領まとめ,ポスター,積極姿勢



ポスター発表練習



講義

# ⑨ 企業事業所視察

# DC・PD・(MC)



1. 実際に企業活動の現場を見よう!
2. 企業で活動する先輩と意見交換!
3. 自身が活躍するイメージを構築!

「赤い糸会」での若手博士研究者と企業とのマッチングのさらなる推進を目的として、企業の事業所を実際に訪問し、研究開発現場を実感するとともに、そこで働く企業研究者との交流から、自身のキャリアパスの多様性を感じ取り、人生を設計する一助とします。

1. 大学院共通授業科目  
「博士研究者のキャリア開発研究—赤い糸会&緑の会—」  
(1単位)
2. 生命科学院 生命科学専攻 大学院(博士)  
専門科目(研究指導科目を含む)  
「博士研究者のキャリア開発研究」(1単位)

前後期に2回～3回開催される講義形式のキャリアパス多様化支援セミナーのうち1回に加え、後期に開催される3回の赤い糸会のうち、1回以上の出席、さらに後期に赤い糸会と連動して開催される2回の企業事業所視察のうち、1回以上出席することが単位取得の必須要件です。

※詳細はシラバスをご覧ください  
(単位に関してはDC限定)

## 平成28年度実施予定

道内:平成28年8月下旬または9月下旬(予定)  
道外:平成29年2月下旬(第3回赤い糸会の翌日)



## これまでの訪問企業

(敬称略、五十音順)

|         |           |           |
|---------|-----------|-----------|
| ■IHI    | ■味の素      | ■出光興産     |
| ■王子製紙   | ■オエノンHD   | ■花王       |
| ■カネカ    | ■キューピー    | ■キリン      |
| ■クボタ    | ■サントリー HD | ■塩野義製薬    |
| ■島津製作所  | ■新日鐵住金    | ■住友化学     |
| ■住友金属鉱山 | ■帝人       | ■東急建設     |
| ■東芝     | ■ニコン      | ■ニッカウヰスキー |
| ■日本IBM  | ■日本新薬     | ■日本たばこ産業  |
| ■日本電気   | ■日本電信電話   | ■パナソニック   |
| ■日立製作所  | ■富士ゼロックス  | ■三井化学     |
| ■三菱化学   | ■三菱電機     | ■ヤンマー     |
| ■ライオン   |           |           |

## 平成27年度実施状況



日本血液製剤機構



日本血液製剤機構



キューピー



キューピー



アミノアップ化学



アミノアップ化学



日本電信電話



日本電信電話

## 平成27年度受講者アンケートより

研究室の内部を細部まで見ることができ、製品開発の戦略を少しだけ知ることができました。

企業の研究におけるテーマ設定・中小ならではの強み・弱みなどが分かり参考になりました。

今回の視察を通じて日本にある企業の実態が少し分かるようになりました。

# ⑩ 産学シーズ／ニーズマッチング人材交流会

1. 実際に企業活動の現場を見よう!
2. 企業視線での自身のスキル評価!
3. 大学と企業で研究の差異を認識!



これも「赤い糸会」に参加し、企業との接点を構築した若手博士研究者を、ただ企業を訪問するだけではなく、実際に企業の研究者の前で自身の研究内容を発表し、企業研究の目線で見られたコメントや指摘を得、意見交換をすることにより、具体的な産業界への出口のイメージを構築します。

## 平成28年度実施予定

- 第1回:平成28年10月(予定)  
第2回:平成29年1月～2月(予定)

## これまでの訪問企業

(敬称略、五十音順)

|         |           |
|---------|-----------|
| ■旭化成    | ■大塚製薬     |
| ■カネカ    | ■サントリー HD |
| ■住友化学   | ■ダイセル     |
| ■田辺三菱製薬 | ■特許庁      |
| ■日本電気   | ■パナソニック   |
| ■ヤンマー   |           |

## 平成27年度実施状況



サントリー



サントリー 研究発表



ヤンマー



ヤンマーミュージアム見学



ダイセル



ダイセル 企業説明



カネカ



カネカ 研究発表

## 産学シーズ／ニーズマッチング 人材交流会に参加して

永田俊次郎

北海道大学 大学院  
総合化学院 総合化学専攻 (DC3)  
H28年3月修了予定  
→住友化学株式会社内定



私は S-cubic 主催の産学シーズ／ニーズマッチング人材交流会に参加し、旭化成(宮崎県延岡市)および住友化学(大阪府大阪市)での工場と研究所の見学をさせていただきました。旭化成の発祥の地である延岡市では、地域の優れた水質を利用して生産される吸湿・放湿性に優れた再生セルロース繊維「ベンベルグ」の開発から生産における過程を学び、高い技術力を有した社員の方達と触れ合うことで有意義な時間を過ごすことができました。この経験を通して旭化成は時代の変化に合わせて「人々が求めているもの」を柔軟に創り続けている会社である印象を強く受けることが出来ました。

また住友化学の研究所においては、安全管理の徹底を強く感じ、発展途上国などで問題となっているマラリアなどの感染症に対する製品である「オリセット® ネット」の紹介を通して、より質の高い社会貢献を目的とした製品を生み出している印象を受けました。研究所内では有機 EL を始めとした電子デバイス製品や ES 細胞の利用研究など幅広い分野の研究施設を見学させていただきました。総合化学メーカーとしての技術力の高さを感じました。さらに自身の研究発表を行った際には様々な高い技術を持った社員の方達に強く興味を持っていただき、実りあるディスカッションをさせていただくことで、積極的な雰囲気でも常に新しい技術を求める姿勢を強く学ぶことが出来ました。私は本交流会を通して社会貢献を意識した製品を創り続けている住友化学に強く興味を持ち、自身の研究と住友化学のニーズがマッチングできたことで社員の方々から深く情報を集め、住友化学への内定をいただくことが出来ました。

私にとって本交流会は単なる企業訪問だけでなく、興味を惹きつけられた企業と自身の研究を深く結びつける架け橋の役目を担っていただき、多岐に就職活動の助けになりました。ぜひ今後もこのような交流会を続けていき、自身の研究と企業のニーズをマッチングさせ学生達の就職活動への大きな助けになってくれることを願っています。また学生達の方からも積極的にこのような S-cubic が主催するイベントに参加し、企業のニーズを早い段階から知る機会を大事にいただければと思います。最後に本交流会を企画していただき、丁寧なご指導と多大なご支援を賜りました S-cubic のスタッフの皆様へ深く感謝申し上げます。

# ⑪ 博士力実践インターンシップ

DC・PD

1. 実際に企業活動を体験してみる!
2. 自身が企業に向いているか判断!
3. 企業ならではの新しい視点獲得!



国内外の先進企業(グローバル企業・ベンチャー企業・オンリーワン企業)や公的機関、大学も含めたインターンシッププログラムです。企業における研究開発等の体験を通して、多様な社会での活躍方法を体得する機会です。平成21年度から平成25年度までの5年間、人材育成本部(HoP-Station)で本事業を推進してきましたが、58名の北大のDC・PDが38社の企業でインターンシップを経験し、その中でマッチングの成立した80%の人が民間企業への就職を果たし活躍しています。本事業は平成26年度より人材育成本部(S-cubic)が担当しています。

全ての経費ではありませんが、旅費、滞在費などの一部を支援する仕組みもあります。希望する企業との接点づくりから支援します。是非この機会に応募されませんか?

## 平成27年度実施状況

| 院生     | インターンシップ先 | 所在地   | 期間   |
|--------|-----------|-------|------|
| 理学 DC2 | 情報工学      | 東京都   | 2か月  |
| 情報 DC3 | 金融工学      | 東京都   | 10日間 |
| 生命 DC2 | 金融工学      | 東京都   | 15日間 |
| 生命 DC1 | 海外大学      | アメリカ  | 2か月  |
| 農学 DC2 | 工業機械      | カンボジア | 4週間  |
| 獣医 DC3 | 製薬        | 徳島県   | 9日間  |
| 生命 PCD | 情報工学      | 東京都   | 1か月  |

## インターンシップ概要

|      |  |
|------|--|
| 対象者  | 北海道大学に所属する博士後期課程院生、博士学位取得後5年以内の者(パーマナント職員を除く)                    |
| 人数   | 3~6名   |
| 受入企業 | 国内外の企業   |
| 期間   | 1~3か月程度  |
| 条件   | 学生教育研究災害傷害保険、学研災付帯賠償責任保険(インターンシップ保障)に加入すること。その他詳細条件は受入企業によって異なる。 |

## 受入企業からの声

### 企業が博士に期待するもの

- 競争を勝ち抜く強い意思
- グローバルな視点と統合力
- 自ら課題を発見し、その解決策を生み出す力
- 市場のニーズを敏感に感じ取る知性と感性
- 基盤となる学術の確実な理解と、常に自ら学ぼうとする強い意欲に裏打ちされた異分野技術者とのコミュニケーション能力とフレキシビリティ

### 企業にとってのインターンシップの意義

- 大学との関係構築、協力関係の深化
- 優秀な人材の確保、発掘
- 新技術、新テーマの導入促進効果
- 職場の活性化
- 企業のPR

### 大学院博士課程で伸ばしておくべき能力

- 習った知識を駆使して問題を設定し、解決していく能力
- 複雑な課題を整理する能力
- 倫理的に考える能力
- アイディアを創造していく能力
- 異分野技術者とのコミュニケーション能力
- 文章で的確に情報を伝える能力
- 社会に対する幅広い関心

## インターンシップに行くまでの流れ



|               |                  |                 |                     |
|---------------|------------------|-----------------|---------------------|
| ■アミノアップ化学     | ■アルファ水工コンサルタンツ   | ■医学生物学研究所       | ■クラシエ製薬             |
| ■栗山町農業振興公社    | ■KDDI研究所         | ■高研             | ■サントリー HD           |
| ■JFEエンジニアリング  | ■JAきたみらい         | ■塩野義製薬          | ■新日鐵住金              |
| ■セラバリューズ      | ■ダイナックス          | ■帝人             | ■データフォーシーズ          |
| ■東急建設         | ■東レ              | ■日生バイオ          | ■ニッピ                |
| ■日本IBM        | ■日本アレフ           | ■日本データサービス      | ■日本電気               |
| ■パナソニック       | ■阪大微生物病研究会       | ■ピアメカニクス        | ■日立製作所              |
| ■富士通研究所       | ■北海道システム・サイエンス   | ■マルハニチロ         | ■みずほ第一フィナンシャルテクノロジー |
| ■三井化学         | ■三菱電機米国研究所       | ■ヤンマー           | ■リバネス               |
| ■Bejo Seeds   | ■Duke University | ■Dupont Pioneer | ■NemGenix           |
| ■Starfighters |                  |                 |                     |

## インターンシップに参加して 藤澤 逸平

北海道大学 大学院  
理学院 宇宙理学専攻 (DC3)  
H28年3月修了予定  
→株式会社データフォーシーズ内定



株式会社データフォーシーズ (東京都)  
平成27年4月～7月

私の専門分野は素粒子物理学であり、ひょっとすると産業界とは無縁だと思われがちです。しかし、数学や物理学からは普遍的かつ強力な帰結が得られるために、世の中の研究・開発などに広く適用されています。これまでの経験が活かせる場所はアカデミックに限らず少なくないのでは、と考えていました。

D2になると博士課程も折り返しが近くなり、PDか企業かの最終選択も迫られることになりました。赤い糸会に参加し、企業の方と接点を持つことにしました。上記の考えを持ちつつ広く興味を持っていましたが、他の多くの博士と異なり、研究が直接的には企業活動に直結しません。アピールにおいて「私は何でも出来る素地はありますよ」では買ってくれません。加えて「実際に自分は社会で通用し得るのか?」は分かりません。この疑問に答えるのに一番手取り早い方法は、実際に試してみることでしょ。

インターンシップに対して期待すること・そこから得られるものは、人によって多種多様だと思います。私自身は上述の経緯から参加することになりましたが、振り返ってみると、参加以前に想定していたよりも、多くの学びがあることに気がきました。ここでは、それらを簡単にまとめます。皆様の参考になれば幸いです。

「興味ある分野の理解を深める」データ分析に興味があり、インターンに行きました。そこでは実地に即した、様々な分析方法・統計処理やデータ加工を学びました。「専門領域と産業界の距離を知る」専門とは異なりましたが、統計学を用いるため、数学に強いことが利点であると感じました。一方で、やはりというか、理論より実践重視といった点も印象に残りました。「アカデミックと産業界の差異を知る」大学における研究の動機付けと企業活動のそれとは大きく異なります。しかし、課題解決のプロセス自体は研究と近いものがありました。「職場の一例を知る」興味ある分野に属している個々人から、個人的な動機や本音を聞くよい機会になりました。その他にも「インターンシップ経験を就職活動で活かす」「視野を広げる」「社会に出てもやっつけられるのか?」を試す「進路先の選択肢を増やす」など色々な観点があるように思えます。

見切り発車的にインターンシップ参加を決めた私でも、上記の点に関して自分なりに整理できました。予め明確に問題意識を設定して臨めば、尚のこと良い経験になるのではないのでしょうか。

## インターンシップに参加して 段 磊

北海道大学 大学院  
情報科学研究科  
複合情報学専攻専攻 (DC3)  
→みずほ第一フィナンシャルテクノロジー  
株式会社内定



みずほ第一フィナンシャルテクノロジー株式会社 (東京都)  
平成27年8月

私は2012年10月に情報工学を勉強するために中国から来日し、日本での留学生生活を始めました。その時以来、刻々と変動する外国為替がとて気になっていました。日本に来た当初は、100円=8人民元ぐらいでしたが、現在は100円=5人民元ぐらいになってしまいました。為替変動は自分にとってさえ大きく生活に影響してきますが、国家間の経済活動にはもっと大きな影響が出てきます。グローバル化が進む経済環境で為替の仕組みと決まり方を解明できれば、きっと大きな利益を生み出すと感じています。私はこのように為替をきっかけに漠然と金融に興味を持っていました。そんな折、人材育成本部を通じて「みずほ第一フィナンシャルテクノロジー」が博士のインターンシップを募集していることを知りました。当社は金融業界において数理科学を軸として金融技術とIT技術の融合によりその事業を展開しています。私の専門は数理科学とIT技術です。自分の専門知識や技術はどのように金融業務と結びついているのかを探索するために、インターンシップに参加しました。

インターンシップでは上場企業を対象とするクラスター分析をしました。具体的には各社の財務データに基づいて、関連の深い企業を自動的に見つけ出す課題です。クロスセクションとタイムシリーズの二つの分析を行いました。クロスセクション分析では、格付や業種など属性が似ている会社を自動的にグループ化することを目的としました。例えばある会社(A社)の格付を知りたい時に、関連の深い会社(B社)は格付が殆ど同じなので、B社の格付が分かれば、A社の格付も推定できます。与信管理を例とすると、A社と関連の深いB社が信用できないければ、A社も信用できない可能性が高いと考えられます。また、タイムシリーズ分析では、経営状況の変動が似ている会社を自動的にグループ化することを目的としました。つまり、A社と関連の深いB社の経営状況の良し悪しは、A社にも影響する可能性が高いので、その後の施策検討の参考になると考えられます。

情報科学を専攻してきた私にとって金融工学はほとんどなじみのない分野でした。最初は不安でしたが、社員の皆さんから丁寧に教えて頂き、専門知識をきちんと理解した上で課題に取り組むことができました。この経験を通して、数理的分析手法が金融業務に結びつく形と、データサイエンティストとはどのような職業なのか明確になりました。情報科学と金融工学は分野は違いますが、数理的な技術を使って問題を解決するという共通点があるので、興味深いと感じています。アカデミックな研究で培ってきた自分の能力を金融業務に活かして、自分の潜在力をどんどん掘り出し、達成感を得ることが最も楽しかったです。人材育成本部から貴重な意見と経費面の支援、そして面接のご指導を頂き、心から感謝いたします。

外国人DC・PDのための

# I-HoP

## For Young Researchers from Foreign Countries

I-HoP は若手外国人研究者（博士後期課程、ポスドク）向けに大きく分けて三つのキャリア形成支援を行っています。活動の第一は、英語によるキャリア・カウンセリングを含む、いわゆる移転可能な能力の獲得につながる支援で、オンライン日本語学習、日本語会話力検定もこれに含まれて居ます。第二の活動は実態調査で、進路に関するアンケート調査、海外主要大学におけるキャリア形成支援施策の比較検討、海外大学による卒業生への継続的キャリア把握活動についての実態調査などがあります。そして第三の活動が企業と若手外国人研究者とのマッチングを図るための施策で、Hi-System 英語化、留学生を擁する研究室の研究概要と、所属する留学生の学年、出身国をまとめた「研究室カタログ」編纂、そして、赤い糸会参加企業向けに英語による自己PRレポートを作らせる SCAIK（ショートカット赤い糸会）などを行いました。

I-HoP (Hokudai International Human Resource Development Program)

I-HoP supports young researchers (DC students, Postdocs) from abroad in career path development. One of our three action plans is to help young researchers acquire transferrable skills. It is conducted through career counseling in English as well as online Japanese language study (e-learning) and Japanese Standard Speaking Test (JSST). Second one is to comprehend researchers' plans and career related services offered at other universities. Our surveys include a survey on researchers' career plan, a comparative review on career path development services conducted at major foreign universities and a research on career path follow-up survey on alumni by foreign universities. Third one is to connect young researchers to corporate laboratories. We have made Hi-System accessible to English speakers, created International Researcher Laboratory Catalog which contains research themes of the lab with nationality and status of international researchers in each lab. We have also implemented SCAIK (Short Cut to Akai Ito Kai) program which helped participants of the program reach out to the companies took part in Akai Ito Kai by submitting Self PR Report written in English.

連携型博士人材育成コンソーシアム

## COFRe(大学間連携)

連携型博士研究人材総合育成システム

### イノベーション創出人材連携育成プログラム

2014年10月に文部科学省に採択された、連携型博士研究人材総合育成システムの構築事業により、北海道大学が代表機関となり、東北大学・名古屋大学の3大学のコンソーシアムが発足しました。本コンソーシアムでは各大学が独自に設計、推進している博士課程学生（DC）や博士研究員（PD）に対する洗練されたキャリアパス多様化支援プログラムのうち、相互に内容の補強、補完が期待できるものを選定し、どの大学からも参加できるようにすることで、コンソーシアム形成のメリットを最大限生かした一層効果的な人材育成プログラムを構築します。これにより本学の赤い糸会に東北大や名古屋大からも参加できますし、東北大や名古屋大のプログラムに北大から参加も可能となります。参加希望者はまずHi-Systemに登録し、エントリーして下さい。

### イノベーション創出人材連携育成プログラム



博士研究者のキャリア開発研究  
「赤い糸会&緑の糸会」  
「キャリアマネジメントセミナー」  
670人の博士が参加・380社の企業が登録



北海道大学

・相互乗入れ

東北大学

・参加枠提供

若手博士人材のキャリアパスフォーラム  
「イノベーション創発塾」  
500人以上の博士が入塾



総合イノベ人材育成システム運営委員会

・共同で開催

名古屋大学

産業界で活躍を目指す博士研究者  
「企業と博士人材の交流会」  
「B人セミナー」  
1400人の博士が登録



# 人材育成本部におけるS-cubic活動の紹介

北海道大学 人材育成本部 上級人材育成ステーション  
業務実施責任者  
教授 伴戸 久徳



人材育成本部のS-cubicでは、大学院学生（MC・DC）や博士研究員（PD）等若手研究者に対し、多様なキャリアパスを開くための能力開発プログラムを提供しています。これは科学技術・知識に基づく高度な研究力を有する研究者が社会の多様な分野において責任ある立場で活躍するために必要なスキル（Transferable Skills）を提供するプログラムです。

平成18年度にS-cubicとしてスタートして以来、多くの企業や教員の方々のご協力を得、10年間の試行錯誤と改良を重ね、「Advanced COSA」、「キャリアパス多様化支援セミナー」、「赤い糸会」等の厳選されたプログラムを開発・普及・定着に努力し、さらに「キャリアマネジメントセミナー（MOT 関連）」、「博士力実践インターンシップ」の新プログラムを軌道に乗せることができました。

平成23年度以降はこれら単独、あるいは組み合わせで4つの科目を大学院共通授業科目として単位化しました。これ以外にも、MC・DC・PDと企業の登録制Webコミュニケーションシステム「Hi-System」、DCやPD専用の進路相談窓口「J-window」等のサポート機能を充実させています。その結果、多くの企業の

方々から、「ぜひ北大のプログラムから採用を検討したい」などの嬉しいコメントが寄せられており、これは10年間のS-cubic活動の積み重ねの成果と考えています。

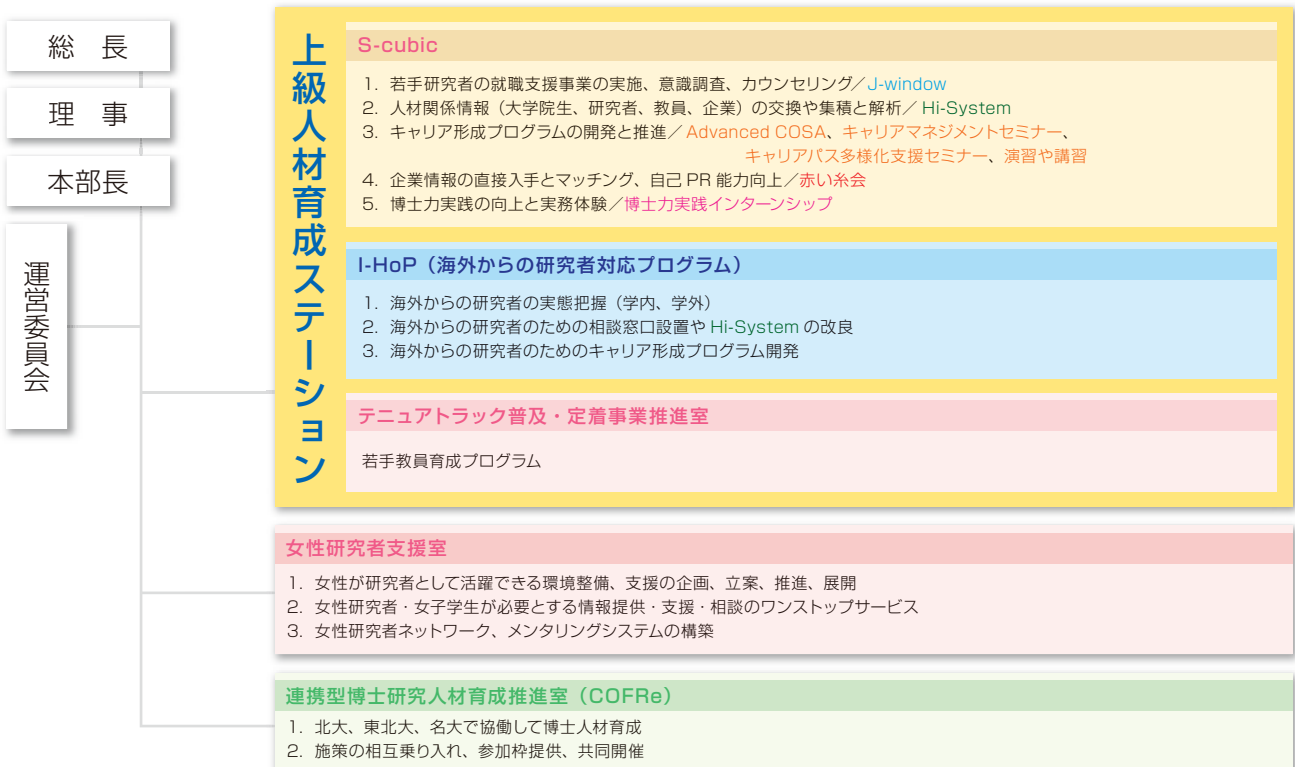
またさらに平成26年度秋から、本学と同様に人材育成プログラムを展開している東北大および名古屋大の三大学がコンソーシアムを組み、それぞれのプログラムに相互乗り入れ、参加枠提供などの協働ができるようになり、ますますその内容が充実しています。これらの実態については、本冊子に詳しく記載しましたので、ぜひご一読下さい。

S-cubicは、皆さんが自らの進路やキャリアを開拓していくために必要なスキルを身に付けるための情報や産業界とのマッチングの場等を提供します。まずHi-Systemに登録しプログラムに参加してみてください。きっと視野が大きく広がると思います。またプログラム参加経験者は仲間にその情報を是非伝えてください。皆様のご活用を期待しています。

## 人材育成本部

### 組織と役割

人材育成本部は、博士課程学生（DC）や博士研究員（PD）のキャリアパス多様化支援をはじめ、次世代リーダーとしてのテニュアトラック教員の採用と育成、また研究者を目指す女性の教員や学生のための環境整備・支援活動を行います。



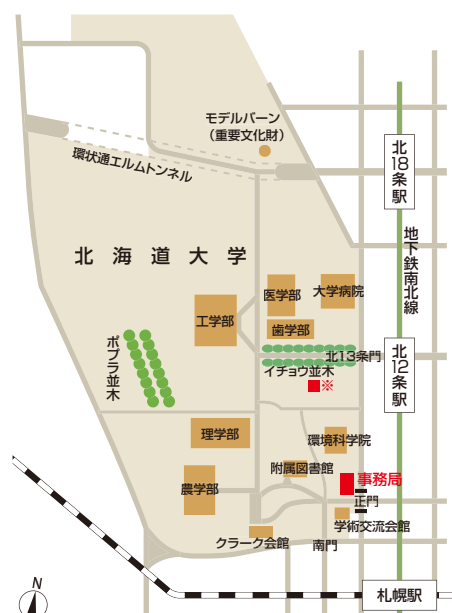
## 年間スケジュール(予定)

| 開催時期            | アクティビティー               | MC | DC | PD | 単位 |
|-----------------|------------------------|----|----|----|----|
| 4月～7月           | キャリアマネジメントセミナー(MOT関連)  | ●  | ●  | ●  | ☆  |
| 6月下旬            | キャリアパス多様化支援セミナーI(知的財産) | ●  | ●  | ●  | ☆  |
| 7月上旬            | Advanced COSA(1)       | ●  | ●  | ●  | ☆  |
| 7月中旬            | キャリアパス多様化支援セミナーII(交渉学) | △  | ●  | ●  | ☆  |
| 8月下旬または<br>9月上旬 | 第1回企業事業所視察(道内)         | △  | ●  | ●  | ☆  |
| 8月下旬            | 第1回赤い糸会のためのプレゼンテーション演習 | ×  | ●  | ●  |    |
| 9月中旬            | 第1回赤い糸会&緑の会(札幌)        | ×  | ●  | ●  | ☆  |
| 10月上旬           | ビジネスマナーの基本と実践          | △  | ●  | ●  |    |
| 11月上旬           | ビジネスコミュニケーションセミナー      | △  | ●  | ●  |    |
| 11月下旬           | 第2回赤い糸会のためのプレゼンテーション演習 | ×  | ●  | ●  |    |
| 11月下旬           | Advanced COSA(2)       | ●  | ●  | ●  | ☆  |
| 12月上旬           | 第2回赤い糸会&緑の会(札幌)        | ×  | ●  | ●  | ☆  |
| 1月上旬            | 幕見の会(企業との意見交換会)        | —  | —  | —  |    |
| 1月下旬            | シンフォスター                | ●  | ●  | ●  |    |
| 1月              | キャリアパス多様化支援セミナーIII(起業) | ●  | ●  | ●  | ☆  |
| 1月下旬～2月上旬       | 第3回赤い糸会のためのプレゼンテーション演習 | ×  | ●  | ●  |    |
| 2月中旬            | 第3回赤い糸会&緑の会(東京)        | ×  | ●  | ●  | ☆  |
| 2月中旬            | 第2回企業事業所視察(道外)         | ×  | ●  | ●  | ☆  |

●受講対象 ○条件付き受講対象 △イベント開催案内参照 ×受講対象外

☆単位取得要件についてはシラバスを参照

※詳細日程や時間等はホームページでご確認下さい。  
 [URL] <http://www2.synfoster.hokudai.ac.jp/S-cubic>



### 北海道大学 人材育成本部 上級人材育成ステーション S-cubic

〒060-0808  
 札幌市北区北8条西5丁目  
 北海道大学 事務局  
 ※事務局耐震工事のため平成28年秋まで  
 中央キャンパス総合研究棟2号館へ移転中  
 TEL: 011-706-3275 FAX: 011-706-3584  
 E-mail: [s-cubic@synfoster.hokudai.ac.jp](mailto:s-cubic@synfoster.hokudai.ac.jp)  
 URL: <http://www2.synfoster.hokudai.ac.jp/S-cubic>



【発行元】北海道大学 人材育成本部 上級人材育成ステーション S-cubic  
 【発行日】2016.3.15