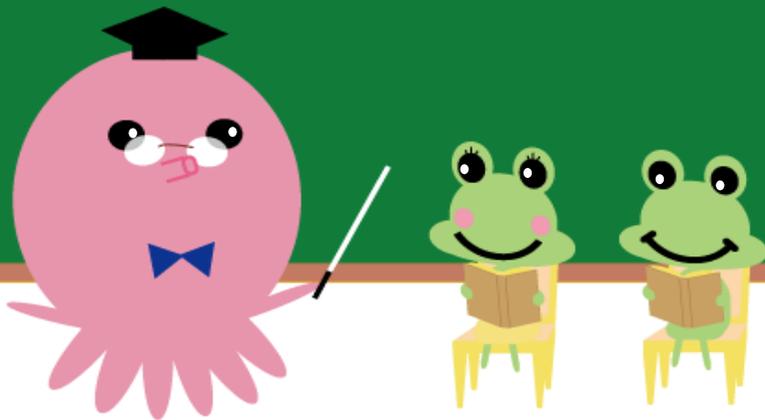


理工学図書館パスファインダー

## 理系のための アカデミック・スキル



**りことパス**は、主に理工学分野の授業に関連するトピックについて、学習の初めの一步となる資料やWebサイトを紹介するテーマ別調べ方ガイドです。理工学図書館のラーニング・サポーター（LS）が作成しています。学習やレポート作成に活用してください。

# 1. はじめに



大学に入り、研究室に入り、さあ楽しいアカデミックライフを送ろうとした矢先に直面する壁。レポート課題に授業でのプレゼン、そして研究室に入れば、日々の先生とのやりとり、研究報告会、学会に卒論だ。書くことや話すことが好きな人にとってはあまり苦痛ではないと思うが、不慣れな人にとってはこれらは厄介者でしかないはず。しかし、そんな厄介者もきちんとしたやり方を身につけておけば、サクッと済ませて楽しい日々を過ごせるようになる。しかもこういったスキルは大学や研究だけではなく、就活や社会に出てからも要求されるものばかり。ここでは、アカデミックライフを上手に生きていだけでなく、強みにし、今後のキャリアにつなげるスキルを磨くのに参考となるものをまとめた。

## 2. 学部1回～3回生向け 研究室に配属されるまで

よく言われるように、大学に入ると書くことが急激に増える。特にレポート課題は、多くの学生を苦しめているというのが現実だ。それに授業でプレゼンをすることもだんだんと増えてくる。残念ながら、担当の先生が(学生にとって)超良心的でもない限り、切までに提出しないとイケないのが宿命である。ぼくも当時はかなり苦しめられて徹夜をすることもしばしばあったが、どうすればよいかを学び経験を積むことで慣れていった。

結局のところ、圧倒的な経験数しかスキルを向上させる方法はないので、そのためにもちゃんとした方法論を知っておくべきだ。以下では、学部生のうちに身につけておいたほうがいい基本的なスキル、書く・発表する・英語を使う、を磨くのに参考となるもので、有名所や、個人的に実際役立ったものを紹介する。

## 2-1. レポート・文章作成スキル

### ■ 理科系の作文技術 / 木下是雄著 [改版] 【書誌ID=2004193068】

レポート作成入門のバイブル的な本。レポートなどの学術的な文章を書く際の基本的な方法や形式、注意点はこれに書かれている。

### ■ できる研究者の論文生産術：どうすれば「たくさん」書けるのか

/ ポール・J・シルヴィア著；高橋さきの訳 【書誌ID=2004371005】

レポートから論文まで、さらにちょっとした書き物にも応用できる論文生産術を紹介している。しかし、その根本は至ってシンプルで、書くことをどれだけ計画的に続けられるかに重点が置かれている。

## 2-2. プレゼンスキル

### ■ 理系のための口頭発表術：聴衆を魅了する20の原則 / ロバート・R・H・アンホルト著；鈴木炎，イイイン・サンディ・リー訳 【書誌ID=2004046830】

基本的なプレゼンの形式や立ち居振舞いが紹介されている。プレゼン入門書としてオススメ。

### ■ 論文・プレゼンの科学：読ませる論文・卒論、聴かせるプレゼン、伝わる英語の公式 / 河田聡著 【書誌ID=2004153392】

基本的には研究や学会発表用だが、より一般的なプレゼンの真髄がまとめられている。プレゼンにもいろいろな形式や人によつてのこだわりがあるが、とりあえず1つでもいいので形式をマスターすると良い。

### ■ TEDトーク：世界最高のプレゼン術 / ジェレミー・ドノバン 著，中西真雄美訳 【書誌ID=2004305700】

研究や学会発表とは違い、より一般的な大衆向けのプレゼン術。しかし、TEDのサイトでそのスピーチを見たらわかるように、人を惹きつけ魅了するプレゼンがしたい人にオススメする。伝えるスキルとして持つておくとよい。

## 2-3. 英語学習のために

- ネイティブなら子どものときに身につける英会話なるほどフレーズ100 / スティーブ・ソレイシィ, ロビン・ソレイシィ共著 【書誌ID=2004190513】

英語で話す機会がほとんどないあなたなら、日本語でなら簡単に言えるのに、英語で「どうも。」とどう言うかわからず、もごもごと気まずい雰囲気になったことがあったでしょう。そう言った、ネイティブが日常で使うフレーズを厳選したものが本書。英会話への取っ掛かりとして、これを片手にどんどんアウトプットして英語慣れしていこう。

- 日本人の英語 / マーク・ピーターセン 著 【書誌ID=2002212194】

a やthe など英語の根底にあるネイティブの感覚について知るのにオススメする。日本人感覚の英語がどれだけ奇妙かがわかりやすく書かれており目からうろこ。これを読めば、なんとなしに like dog. と言ったときにネイティブに困惑されなくてすむ。

- TED

<https://www.ted.com/>

アメリカ、カリフォルニア発祥のプレゼンアーカイブ。プレゼンや語学の勉強にも使えるが、面白いスピーチが盛りだくさんあり、聞いているだけでもためになり楽しめる。ネットで調べれば、聞いておくべきTED トーク10選など、とりわけ魅力的に話す人達のプレゼンを聴くこともできる。個人的にはスティーブ・ジョブズがスタンフォードで行ったプレゼンも良いと思った。単なる英語学習だけでなく、自分の価値観や世界観を広げるのにも使って欲しい。



### 3. 学部4年生～大学院生向け 研究室に配属されてから

研究室に配属されるとまた生活環境ががらっと変わる。研究者を目指す人もそうでない人も、まずは研究室での生活とはどういうものなのかを知って慣れる必要がある。特に、これまで授業でしか会わなかった先生とかなり近い場所で過ごすことになるので、自ずと人間関係の問題も出てくる。ほとんどの人は日々のミーティングでもたくさん叱られることになるだろう。その中で学生と先生とが生産的にWin-Winで過ごすにはどうすればよいか、という研究室処世術も知っておくと良い。

さらに、今後のキャリアのことも十分に考えないといけない時期だ。研究者を目指す人も、少なからずキャリアに迷いがあるなら、研究者の現実だけではなく研究者としての思考を活かすという意味でいろいろな可能性も考えてみて欲しい。こうしたリアルなアカデミックライフを過ごしていくうえで必要であったり役に立つものをここでは紹介する。

#### 3-1. 研究生活で上手くやっていくために

■ 理系のための研究ルールガイド：上手に付き合い、戦略的に使いこなす / 坪田一男著【書誌ID=2004366607】

■ 理系のための研究生活ガイド：テーマの選び方から留学の手続きまで / 坪田一男著【書誌ID=2004149785】

これから研究生活を送っていく学生のための研究生活指南書。研究生活でどうしていくべきかについての心構えや実践的な内容が書かれている。

■ 大学研究室の歩き方講座

<https://survey2015.symposium-hp.jp/pdf/lgeaCtg5eajrt4rf/booklet.pdf>

研究室で先生と学生がどういう心構えでどう対応するとお互いに上手くやっていけるかをケーススタディで説明している。すでに研究室で過ごしている人ならものすごく共感できるはず。動画や漫画もあり面白い。



## 3-2. キャリアを考えるために

- 理系白書：この国を静かに支える人たち / 毎日新聞科学環境部編  
【書誌ID=2003579205】
- 「理系」という生き方 / 毎日新聞科学環境部編【書誌ID=2004071156】  
日本の抱えている理系の問題についての本。キャリアを考えるならそこにある現実を見ることも時には必要。それでも研究者としてやっていきたいかをよく考えるためにも、逆にこれからのいろいろな不条理を塗り替えていく対策としても読んでみると良い。
- 博士漂流時代：「余った博士」はどうなるか？ / 榎木英介著  
【書誌ID=2004213163】 ポスドク問題についてかなり分析されて書かれている本。これも研究者の現実を直視するには必要。
- 世界を変えるビジネスは、たった1人の「熱」から生まれる。：科学者集団リバネスのイノベーションを起こすしくみ / 丸幸弘著【書誌ID=2004339997】  
これからは個の時代と言われる中でイノベーションを起こすにはどうすべきかについて語っている本。それを実践する会社リバネスの紹介本ではあるが、研究者の持つ熱を活かす、と言った考え方などは知っておいて損はない。研究者の可能性を知ってモチベーションを上げるだけでなく、自身の研究をビジネスに繋がりたいと考えている人にもオススメ。

● 図書名・雑誌名の後に【書誌ID】（10桁の数字）があるものは、大阪大学で所蔵しています。この書誌IDで、大阪大学OPAC（蔵書検索システム）を検索することができます。

<https://opac.library.osaka-u.ac.jp/>

● パスファインダーは、図書館サイトでも見ることができます。

<https://www.library.osaka-u.ac.jp/pathfinder/>



### 3-3. その他の読み物

- ご冗談でしょう、ファインマンさん(上・下)/ R. P. ファインマン著, 大貫昌子訳  
【書誌ID=2003407353】
- 困ります、ファインマンさん / R. P. ファインマン著, 大貫昌子訳  
【書誌ID=2003407503】 ノーベル賞受賞者でありながら、ドラムや鍵開けなど多くの分野で才能を発揮した人、R. P. ファインマン。その原動力は好奇心であり、科学者の1つの在り方を表しているようにも見える。くすりと笑いながら科学者像を考えたい人にオススメ。

◎原著版(英語)も所蔵あります。

“Surely you’re joking, Mr. Feynman!” : adventures of a curious character / Richard P. Feynman; as told to Ralph Leighton; edited by Edward Hutchings  
【書誌ID=2003614685】

- 科学革命の構造 / トーマス・クーン [著], 中山茂訳  
【書誌ID= 2002015156】 内容は堅いが、博士まで行くのなら読むべき本。科学がどのような遷移を遂げ、何が科学の発展に重要だったかについて語られている。

※このパスファインダーは、理工学図書館LSが作成しています。

#### ■ 理工学図書館LS (ラーニング・サポーター) とは…?

工学研究科の院生が皆さんの先輩として、理工学図書館東館1階LSデスクで、学生からの様々な学習相談に対し、サポートやアドバイスをしています。

- 他にも… ・各LSの経験や専門を生かした講習会の開催  
・図書館の利用案内ツアー ・学部生に役立つ本の選書、本の展示 など

■ LSの活動はFacebookやTwitterでも、随時紹介しています。

 [https://twitter.com/LS\\_OUrikolib](https://twitter.com/LS_OUrikolib)

 <https://www.facebook.com/tarikou.osakaunivlib>



発行者：理工学図書館

発行：2015年