



# 工学部 4 年生のための 卒論を作成するときに 役立つ本

卒業論文の作成には多くの苦勞が伴いますが、本気で取り組めば  
意義深い経験をすることができます。

この小冊子では、皆さんが卒業論文を作成する時に参考になる本を  
紹介しています。

自分にあった本を見つけて、実り多い卒業論文を  
作成する手がかりとしてください。

# はじめに

## 本の選び方について

序文や目次、本文をパラパラと眺めて、気に入ったものを選んでみましょう。書かれている内容は同じでも、著者により表現や重点の置き方が違うので、自分にあったものを選んでください。論文作成に関する本は多数ありますが、あれこれと手を出さず、これと決めた1冊をよく読むほうが良いでしょう。

## 書き方について

最初から本を参考にするのではなく、まずは自分なりに書いてみるのが大事です。書いてみてうまくいかないことがあったら、本を参照して乗り越えてみてください。また、何度も推敲することの重要性は、様々な本で強調されていることです。本に書かれていることを踏まえながら、繰り返し論文の改善に取り組んでみてください。

## 時間をかけること

良い卒論を作成するには、時間をかけてじっくりと向き合うことが重要です。ストレスを減らしてリラックスして取り組むことができるよう、工夫してみてください。構想を練る時や執筆中は、スマートフォンなど気になるものをオフにして、取り組んでみてはいかがでしょうか。図書館での作業もおすすめです。

## 理系の卒論の書き方を学びたい方に

理系の卒論には、ある程度決まった基本的な書き方があります。それを知った上で執筆すると、書きやすくなるでしょう。下記に挙げる本で、基本的な書き方を学ぶことができます。

### 理科系の作文技術 木下是雄著 2002年 (工学分館 2F 図書 407/33 など)

「理科系」の作文で重要となる、特定の主題について事実と意見を峻別しながら、明快で簡潔な文章を書くための方法を示している本です。特に、パラグラフ（段落）をどのように構成するかや、トピックセンテンスの概念などは、論理的に文章を進めていく方法として参考になります。初版は1981年ですが、著名な本で、この小冊子で紹介している他の本でも引用しているものがあります。

### これからレポート・卒論を書く若者のために 第2版 酒井聡樹著 2017年 (工学分館 2F 図書 816.5/13/2017 など)

レポートや卒論を書くときに、初心者が陥ってしまいがちな誤りについて、具体例を挙げながら解説した本です。卒論を完成するまでの全体的な段取りから、執筆時に各項目で記載することのポイントまで懇切丁寧に書かれています。構成は「第1部 レポート・卒論を書く前に」、「第2部 研究の進め方」、「第3部 レポート・卒論の書き方」、「第4部 日本語の文章技術」となっており、この1冊で卒論の執筆にまつわるものが網羅されています。著者は東北大学の教員です。

## **理系のための「即効!」卒業論文術：この通りに書けば卒論ができる あがる 中田亨著 2010年（工学分館 2F 図書 080/20/1666 など）**

意義深く、よい思い出になるような卒論を作成するための方法を解説した本です。研究のスケジュール、研究のネタを見つける方法、研究の作法など、執筆だけに限らない全体的な流れについて、個性的なアドバイスがなされています。ブルーバックスの1冊で、気軽に読み通すことができます。

## **理系のためのレポート・論文完全ナビ 新版 見延庄士郎著 2016年（工学分館 2F 図書 407/99/2016 など）**

理系のレポートと卒業論文に的を絞って書き方を解説した本です。卒業論文の構成と内容、わかりやすい文章を書くための具体的な方法など、一通りの流れがまとめられています。「第1稿は一気に書こう！」など、執筆の際の実践的なアドバイスも書かれています。

## **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、 優れたアイデア、伝わる英語の公式 河田聡著 2016年 （工学分館 2F 図書 816.5/19/2016 など）**

経験豊富な研究者である著者が、論文の構成や文章表現などの形式的なことではなく、本当に重要なポイントについて面白く読めるように書いた、論文作成本としてはちょっと異色の本です。優れたアイデアを生み出すための論文の読み方や、心に余裕を持って待つことの大切さなど、ありきたりな論文作成マニュアルでは物足りない方におすすです。

## **知的な科学・技術文章の書き方：実験レポート作成から学術論文構築まで 中島利勝, 塚本真也共著 1996年**

(工学分館 2F 図書 407/178 など)

文章の作成が苦手な学生のために、文書は横書き、段落の冒頭は1文字空ける、といった初歩的事項から始まって、科学論文を構成する実験方法や実験結果、考察、結論といった各項目の執筆法までが実践的にまとめられています。卒業論文の書き方についても、項を設けて説明しています。特に図の作成方法について、「図の作成法と作図力学」の章を設けて詳細に解説しているところも特徴です。

## **建築系学生のための卒業論文の書き方 山口廣, 笠井芳夫, 浅野平八著 2008年 (工学分館 2F 図書 520.7/16)**

建築系の学生のために、卒業論文をどう書くかを簡潔にまとめた本です。材料学、防災工学といった「技術系」の場合と、建築計画、都市計画、建築史といった「計画系」の論文のまとめ方について、それぞれ分けて解説しています。

## **科学論文の書き方：説得力はこうして生まれる**

**Michael Alley [著]；今村昌訳 1989年**

(工学分館 2F 図書 407/141 など)

論文は、自分の研究成果を読者ができるだけ短い時間で理解できるように、また常に正直に書くものだと言っています。そのための言葉づかい、イラストレーション、構成のやり方を解説しています。論文執筆にエネルギーと集中力を注ぐための方法を「論文執筆にとりかかる」という章を設けて紹介しているのも本書の面白いところです。

## 文理を問わず活かせる論文の書き方

論文は文系・理系を問わず、問いと答えと論証からなる文章という共通点があります。研究テーマがあらかじめ決まっていることも多い卒業論文では、研究テーマの意義を主張する序論は、特に書くのが難しい箇所ですが、ここで挙げた文献を読むと、与えられたテーマを「自分のテーマ」とするのに参考になるでしょう。

### 論文の教室：レポートから卒論まで 新版

戸田山和久著 2012年（工学分館 2F 図書 816.5/8/2012 など）

「作文ヘタ夫」くんが最初の草稿を書き直し、論文として仕上げるまでのストーリーを通して、論文執筆のポイントを紹介した本です。先行研究を踏まえながら、その問題点や派生する課題を見つけ、自分のテーマとして論じる方法が示されています。演繹法や帰納法といった論証の方法について触れている点も特色の一つです。

### 論文作成デザイン：テーマの発見から研究の構築へ

細川英雄著 2008年（工学分館 2F 図書 816.5/24 など）

今までの論文・レポートの書き方の本は、その多くが標準的なモデルの提示にとどまり、一人ひとりの違いを踏まえていなかったのではないかと著者は指摘しています。理系の卒論ではある程度研究テーマが与えられることが多いですが、与えられた研究テーマを「自分のテーマ」とし、自分にしかできないオリジナリティのある研究を実施するために、参考になる考え方を分かりやすく説明しています。

## **論文・レポートの基本：この1冊できちんと書ける!**

**石黒圭著 2012年（工学分館2F 図書 816.5/33 など）**

「論文の構成」と「論文の表現」の2部構成で、論文執筆のプロセスと方法を見やすいレイアウトでまとめた本です。第1部では、よくある序論・本論・結論の構成を、「問う」、「調べる」、「選ぶ」、「確かめる」、「裏づける」、「まとめる」の6部構成に分けて、それぞれの方法を示しているところが独自の点です。第2部では言葉の使い方や文章表現について取り扱っています。

## **大学1年生のための伝わるレポートの書き方**

**都筑学著 2016年（工学分館2F 図書 816.5/35 など）**

大学1年生向けとありますが、卒論でも十分に使える内容になっています。調べ、考え、書いて伝えるという3つのプロセスについて、ハウツーの説明ではなく、著者からの「メッセージ」として理解できるような書き方になっています。アドバイスはいずれもたとえ話を交えたりしながら具体的に書かれており、楽しみながら読めます。

## **卒論を書こう：テーマ探しからスタイルまで 第2版**

**栩木伸明著 2006年（工学分館2F 図書 816.5/12 など）**

卒論は「発見」の作業と考える著者が、テーマ設定、資料の探し方、文章のまとめ方、論文の体裁についてまとめた本です。特に、マニュアルにとらわれがちな学生が良いテーマを見つけるための方法を12箇条としてまとめています。自分が面白いと思えるテーマを探すのに参考になります。

## 論理的でわかりやすい文章を書くために

これまでに紹介した本の中にも、論理的な分かりやすい文章の書き方について解説しているものがあります。以下ではより重点的に、その方法について記載している本を紹介します。

### 理系のための文章術入門：作文の初歩から、レポート、論文、プレゼン資料の書き方まで 西出利一著 2015年

(工学分館 2F 図書 407/233 など)

理工系の学生や技術者・研究者が科学技術関係の文章を書くためのガイドです。「準備編」、「基礎編」、「実践編」、「応用編」の4部からなり、順を追って読めば、初心者でも無理なく文章が書ける構成となっています。理系の文章の特徴や、具体的にどのように書くかというポイントのほか、卒業研究論文の書き方についても章立てして解説があります。具体例が多数記載されており、ポイントを実践する上で参考になります。

### 論理的な文章の書き方が面白いほど身につく本：「わかりやすい文章」を書くための基本ポイント 35 西村克己著 2011年

(工学分館 2F 図書 816/11 など)

論理的でわかりやすい文章を書くための手順について記載した本です。特に、ある程度の分量のある文章を、初心者でもうまく書くための方法をわかりやすく解説している点が特徴です。まずはいいたいことを図解で明確にした後、目次を作成し、目次を詳細化して、項目を固めてから執筆を始めることを推奨しています。



## **日本語の作文技術 新装版 本多勝一著 2005 年**

**(工学分館 2F 図書 816/5 など)**

「読む側にとって分かりやすい文章を書く」ための方法を解説した本です。「修飾する側とされる側」、「修飾の順序」、「句読点のうちかた」、「漢字とカナの心理」、「助詞の使い方」、「段落」の各章で構成されています。これまで何となく読点を打っていた方などにとっては、参考になる点があるでしょう。マニアックな感じを受ける箇所もありますが、多くの本で引用されている著名な本です。

## **「分かりやすい文章」の技術：読み手を説得する 18 のテクニック**

**藤沢晃治著 2004 年 (工学分館 2F 図書 080/20/1443 など)**

わかりやすい文章を書くための 18 のテクニックを、趣旨を素早く伝える「構成の技術」、読む気にさせる「レイアウトの技術」、読み手を同意させる「説得の技術」、趣旨をスムーズに伝える「センテンスの技術」、文章をなめらかにする「推敲の技術」の 5 章に分けて解説しています。人から「文章が分かりにくい」と指摘されるようでしたら、一読してみてはいかがでしょうか。

## **卒論・修論を書き上げるための理系作文の六法全書**

**斎藤恭一著；中村鈴子絵 2009 年**

**(工学分館 2F 図書 407/133 など)**

六法全書のタイトル通り、理系の文書を書くためのポイントを 50 の条文にまとめた本です。各条はそれぞれ 1～2 ページで簡潔にまとめてあるので、気になったところを手軽に読めます。本格的な参考書は荷が重いと感じる方でも、エッセイを読むような感じで読めるでしょう。

## やる気の出ない時に・行き詰ったら

卒業研究を進めていく中で、実験がうまくいかないことや、執筆が進まないことはよくあることです。そんな時は、何か自分なりの解決法を見つけてみましょう。下記のような本を読むと、あらためてやる気が湧いてくるかもしれません。

### **生涯最高の失敗 田中耕一著 朝日新聞社 2003年** **(工学分館 2F 図書 464.2/18 など)**

2002年にノーベル化学賞を受賞した田中耕一さんの自伝です。ノーベル賞を受賞した研究に至る背景、企業のエンジニアとして働くことの生きがい、人々との出会いの大切さ、独創性・創造性の源が何であるかといったことが綴られています。新しいことに挑戦すること、理論とちがった結果が出てきたときに、常識にとらわれて失敗と決めつけないこと、見えないかもしれない現象を意識的に見る努力をすることの重要性などが、飾らない筆致で書かれています。

### **春宵十話 岡潔著 1963年 (本館書庫旧教養 049/139 など)**

多変数解析関数論で顕著な業績を残した数学者のエッセイです。人の中心は「情緒」であって、学問をするにも情緒が重要だと説いています。数学をやる喜びは「発見」の喜びにあること、そして発見に至るプロセスには、ただ考えるだけではだめで、考え続けた後に考えが自然と熟成するまでの時間が必要であることなど、学問の本質を捉えた言葉は、創造的な研究をする上で、工学部の学生にとっても大いに参考になります。

**グリーンネルの科学研究の進め方・あり方：科学哲学・新発見の方法・論文の書き方・科学政策・研究者倫理・遺伝病・生命倫理・科学と宗教** フレデリック・グリーンネル著；白楽ロックビル訳  
2009年（工学分館 2F 図書 407/136 など）

科学研究の進め方は、論文に記載されているような単純で直線的なものではなく、複雑で曖昧なものなのだ、ということを主張している本です。研究を進めていくには、客観性と論理性は必要ですが、もっと重要なのは研究者の直観と情熱だと説きます。論文には示されない「研究の実際」を知ることができます。

**実験室の幸福論：悩み多き大学院生への助言**  
落合洋文著 2005年（工学分館 2F 図書 407/69 など）

化学の歴史や、著名な研究者の言葉を引きながら、実際の研究活動はどういうものかを紹介した本です。「先が見えないのが研究です」、「研究は『おもしろい』が基本」、「背伸びしすぎず楽しく生きて」といったテーマについて、学生との架空の対話形式で話が進められます。研究は苦しいだけのものではないと知ることができます。

**研究を深める5つの問い：「科学」の転換期における研究者思考**  
宮野公樹著 2015年（工学分館 2F 図書 080/20/1910 など）

研究はどうあるべきなのか、ということについて、現状に対する問題意識から書かれた本です。自分のやる研究の意義について、深く考えるためのヒントとなるでしょう。今の時代に、本質をついていて、自分が本心から意義があると感じるテーマで研究することの重要性が指摘されています。

## 本の入手方法

以上で紹介した本は、いずれも東北大学の図書館に所蔵がある本です。貸出中などの理由で本棚に見当たらない場合は、学内の他の図書館に所蔵している場合もあるので、調べてみてください。

学内の他の図書館の本を借りたい場合は、「搬送サービス」が便利です。カウンターで申し込むか、図書館のオンラインサービス「MyLibrary」から取り寄せの申込を行うと、工学分館のカウンターで本が受け取れます。

## 他にも多くの本があります

卒業論文を書く際に参考になる本は、ここで紹介したもの以外にも多数あります。工学分館では、新館2階図書フロアの分類番号407（研究法関連の本）や810（文章・作文関連の本）のあたりに、関係する本がまとまって置かれています。

川内の本館など、学内の他の図書館にも関連する本はたくさんあります。OPACで検索して探してみてください。

もし、自分にあった本がなかなか見つからない場合には、工学分館のカウンターまでお気軽にご相談ください。

**工学分館カウンター 電話：022-795-4021**

**メール：eng-counter@grp.tohoku.ac.jp**