



Title	卒論・修論を書く前に（理系編）：ピースを集める
Author(s)	多田, 泰紘
Citation	2014年度 第2学期 アカデミックスキルセミナー 卒論・修論を乗り切る！ これから始める執筆・発表セミナー 平成26年11月17日(月), 北海道大学附属図書館本館2階リテラシールーム, 札幌市
Issue Date	2014-11-17
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/57589">http://hdl.handle.net/2115/57589</a>
Type	lecture
Note	主催：北海道大学アカデミック・サポートセンター, 北海道大学附属図書館
File Information	thesis_how_to.pdf



[Instructions for use](#)

# 卒論・修論を書く前に(理系編)

## ～ピースを集める～

アカデミック・サポートセンター (ASC)

附属図書館

文責：ASC 特定専門職員 多田泰紘

### 目次

0. はじめに.....	1
1. 書く前に考える.....	2
2. 研究タイプの確認.....	2
3. ピースを集める.....	4
4. キーワードの設定.....	8
5. 失敗からの復活.....	9
6. 論文指導を受ける時の注意点.....	10
7. 参考文献の紹介.....	11

### 0. はじめに

この配付資料はこれから卒論・修論を書く人向けの読み物です。研究が一段落し、論文に着手する段階を想定しています。説明で挙げた例の中で理系分野の用語や知識が出てきます。その点では理系の人向けになっています。ただし、卒論・修論の意義や大枠に分野の違いは関係ありません。文系の人も参考にしてください。

この配付資料が、皆さんの卒論・修論作成の手助けとなれば幸いです。

#### 【注意】

本資料は単位認定や成績を保証するものではありません。必ず、指導担当の教員と相談の上、卒論・修論作成を進めてください。

なお、本資料で使用している研究データ等は架空のものです。

## 1. 書く前に考える

研究が一段落すると少し安心するかもしれませんが、しかし、のんびりとはしてられません。この先、論文執筆と最終発表が待っています。

ある人は、善は急げと書き始めているかもしれませんが、しかし、焦りは禁物です。この先卒業までの間、自分の研究と向き合い熟慮する機会は、今この時しか無いのです。書き急いではいけません。頭を使った作業が論文の出来を左右します。

今まさに、不安を感じている人がいるかもしれません。「頭を使えって、何をどうすれば良いの？」と思うかもしれません。まずは相手を知ることが重要です。卒論・修論の意味や目的を見てみましょう。

卒論・修論は「論文」と付いていますが、学会誌などで発表される学術論文とは違います（表1）。大まかに言うと卒論・修論は、研究能力についてのペーパーテストです。

表1 学術論文と卒論・修論の主な違い

	学術論文	卒論・修論
読者の見るところ	研究成果	研究能力
一般公開	公開	原則非公開*1
研究業績になるか	なる	ならない*2
目的	アピール	テスト

\*1 教員の判断等により公開されることがある。また、博士論文は国立国会図書館での公開が義務付けられている。

\*2 社会的効力は卒業、および修了資格に付随する。卒論・修論は資格所得要件。

テストと聞いてうんざりするかもしれませんが、しかし、違う見方をすると答え方があるということです。論文に関して言えば、書くもの（書かなくてはいけないもの）がある程度決まっているのです。闇雲に書いても、教員の求める内容を盛り込んでいるかわかりません。研究がどんなに素晴らしくても、論文に必須の要素が欠けていけば不合格になります。まずは、卒論・修論に必要なピース（材料）を揃えましょう。本書はそのサポートを行っていきます。

### まとめ

- ・ 卒論・修論は研究能力のテストであり、盛り込むべきポイントが決まっている。
- ・ 実験・調査が終わった段階で、論文のピース（材料）を集める。

## 2. 研究タイプの確認

本論のピース集めに入る前に、研究タイプについて説明します。より効率的にピース集めを行うために、自分の研究タイプについて理解を深めてください。

## 2-1. 論証型と報告型

研究タイプは大きく分けて、論証型と報告型のふたつあります。詳しくは表 2 を見てください。

表 2 論証型と報告型研究の違い

	論証型	報告型
内容	仮説の検証 予測の立証	新知見の探索 仮説の提案
予想結果	一義的	複数 or 分からない
先行研究	多い	数はいろいろ
研究の進展状況	進んでいる	進捗状況はいろいろ
手法について	教員がサポート	サポート状況は色々

簡単に言うと 論証型は予想結果を立てて仮説を検証したり、立証したりするスタイルです。他方、報告型はまだわかっていないこと、調査が進んでいない部分について研究のメスを入れ、結果を報告することです。報告型では、何らかの法則を推論し仮説を提案できるとベストです。これらは目的から手法の選択、結果の扱い、結論の導き方まで異なっています。論文を書く上で注意すべき点も異なります。

## 2-2. 研究タイプ別の注意点

論証型は仮説を検証・立証するスタイルです。おそらく、先行研究も盛んで、ある程度情報がそろっているでしょう。予想結果も立てやすいものです。反面、多くの研究者が取り組みつつも、いまだ解決に至っていない問題点を残しています。それは技術的な困難の場合もあれば、適した材料が不足しているからかもしれません。そのため、論証型の研究では、手法の正確性と結果の完成度が求められます。加えて、論証の流れに穴がないことも重要です。以上のように、論証型は手法や結果のピース集めに注意を払う必要があります。論理に穴をあけてはいけません。研究を始めたばかりの人にはなかなか困難な相手です。しかし、ピースを集めてしまえば（研究が完成すれば）論文執筆は意外とスムーズに進みます。目的がシンプルであるがゆえに、議論の流れ方も明快なのです。また、仮説や予想結果について「こうだ！」と断定できると、非常に強い結論となります。

報告型は未知の現象や事象を解明するスタイルです。先行研究についても、だいぶ進んでいるもの（残された問題点が明快なもの）からほとんど手つかずのものまで様々です。予想を立てづらい場合もあります。他方、まだ誰も手を付けていない分野であれば、研究手法の選択や結果の解釈は自由度が高くなります。予想結果に縛られた議論は必要ないのです。その分、多くの人が興味を持つ問題を扱い、納得する考察を加える必要があります。そうでなければ、見向きもされません。ピース集めは先行研究の確認と妥当な解釈が重要です。また、文章の組み立て方にも慎重であるべきです。予想外の結果が出た場合にどの

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

ように解釈するか、研究者の手腕が問われます。報告型の研究は、結果を多く集めれば何かしらの議論ができます。結果が示す共通項を推測すれば良いからです。その反面、あくまで推測であり、断定することは難しいかもしれません（研究としての価値が低いわけはありません）。

### 2-3. 自分の研究タイプを見分ける

上記のとおり、研究タイプにより論文を書く上での重要点は変わってきます。自分の研究を知らずに執筆を始めるのは無謀です。まずは、自分の研究タイプを確認しましょう。研究タイプの見分け方について表 2 を参考にしてください。見分けるポイントのひとつは、予想結果の数です。論証型は仮説を立証するタイプなので、予想結果は通常ひとつになります。他方、報告型は予想結果が複数あるか、そもそも予測できないかです。見分けるポイントのふたつめは、手法を自分で設定したかどうかです。論証型は穴のない研究計画を組んで臨む必要があります。研究を始めたばかりの学生・大学院生が自力でこなすのは大変です。指導教員や先輩のサポートを受けていることでしょう。

これらを参考に自分の研究タイプを把握してください。そして、**研究タイプに沿った論文のピース集め**を行ってください。具体的には、論証型は手法と結果に注力します。仮説を立証するためのクリティカルな結果が出ているか、必要十分な材料と手順が組んでいるかを確認しましょう。仮に研究が未完成であった場合、途中で報告型への変更を検討すべきです（6章参考）。他方、報告型では背景と考察のピース集めに注力します。読み手の興味を引くためには、先行研究の確認と未解決の問題点を整理しておく必要があります。また、多くの人々が納得する考察を行うために、多数の視点を持ち、様々な角度から結果を解釈する必要があります。データの分析法や見せ方は注意です。

#### まとめ

- ・研究スタイルには論証型と報告型がある。
- ・論証型は研究の完成度が、報告型は議論の深さが重要である。
- ・自分の研究タイプに沿ったピース集めが必要となる。



### 3. ピースを集める

本章では、論文に必須の項目—背景、手法、結果、考察—について、必要なピース（材料）を説明していきます。

#### 3-1. 背景のピース

背景に必要なピースは「用語の定義」と「先行研究の情報」です。どちらも文献から得られます。

少し先の話になりますが「用語の定義」をどう論文に使うか説明します。背景では、こ

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

れまでの研究の流れや問題点、目的を書くことが求められます。しかし、初めて論文を書く人は、具体的にどうすれば良いのか戸惑うこともあります。そんな時は研究で出てくる用語の定義を説明してください。例えば次のような文章になります。

生態系とは複数の動物・植物種とそれらが生息する環境である。生態系の中で、異なる生物間でみられる相互作用が種間相互作用である。この種間相互作用のうち、食料など資源をめぐる競争が生物多様性に大きな影響を与えている (Yamada, 2014)。しかしながら、種間相互作用のうち針葉樹林で起こるそれはまだまだ知見が不足している。これは、北海道をはじめとする亜寒帯地域での研究事例が少ないためである。(中略) 私は、苫小牧研究林における林床の昆虫類のエサ獲得戦力を比較することで、資源をめぐる競争が生物多様性に充てる影響について考察する。

前半は「生態系」や「種間相互作用」といった専門用語の定義を並べただけです。しかしこれをつなげていくことで研究背景を説明できます。ここで注意すべきは並べる順番です。意味の範囲が広い用語から狭い順に並べます。書き出しの用語は自分の研究室名やその研究テーマから始めるとバランスが良くなります。次に、研究範囲を狭め、自分の研究分野に近づけていきます。いわゆる前ふりです。例文では「競争が生物多様性に大きな影響を与えている」と述べることで、自分の研究分野に近づけています。十分近づいてきたところで、自分の研究分野が積み残している問題点と積み残されている理由を説明します。ここも用語の定義を含めてかまいません。問題点を明示したらもうゴールは目の前です。最後はお決まりの文句として、どんな目的でどのように研究するのかを述べて完成します。

用語の定義を述べる上での注意点について説明します。定義と単なる説明は違います。次の文章の(1)は定義を示しますが、(2)は単なる説明文です。なぜなら(2)は一対一対応になっていないためです。

- (1) ヒトは道具を使う哺乳類である。
- (2) ヒトは哺乳類である。

文章を逆さまにしてみるとわかります。

- (1') 道具を使う哺乳類はヒトである。
- (2') 哺乳類はヒトである。

(2')は明らかにおかしな文章です。定義の文章は A→B かつ B→A の文章になっている必要があります。もし(2)の文章を使った場合、その論文中で哺乳類と言えばヒトのことになってしまいます。イヌやネコなどの哺乳類を扱いづらくなってしまうことでしょう。ヒトが哺乳類であること、他に哺乳類がいることを同時に説明するためには、

- (2'') ヒトは哺乳類の一種である。



## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

と定義します。

最後に先行研究の整理の仕方について説明します。論文において先行研究は、これまでに知られていることとまだわかっていないことを区別する物差しでもあります。これになり、先行研究で示される情報のうち、すでに分かっていることと、まだ分かっていないこと（証明されていないこと）を分けておきましょう。すでに分かっていることは考察で自分の結果との比較に使い、分からないことは研究目的になります。

### 3-2. 手法のピース

手法では分析法の「取扱い」と材料の「状態」の説明が必要になります。

分析法は次のように使用目的と使い方を明示する必要があるので注意しましょう。

種 A と種 B の生存率の違いを比較するために、〇〇法 (Yamamoto, 2014) を用いた。

また、出典を記す必要があるので文献を再確認してください。特に教員や先輩から直接指導された実験手法は注意が必要です。必ず出典を探しておきましょう。

他方、材料の「状態」とはサンプルの出所（野外採集、室内飼育など）や処理（保存状況、実験前の下準備）、個体数などです。自分の手元に来る前に材料がどういう状態であったか、入手後、実験に使うまで、あるいは実験に使うときにどんな状態であったかを明らかにします（結果に影響する部分です）。実験ノートや計算ノートを見直しデータを整理しておきましょう。

### 3-3. 結果のピース

結果に必要なピースは「データ」と「図・表」です。あたりまえですが、ここで一工夫加えます。まず、「データ」は実験ごとに分類する必要があります。実験は「目的」と「手法」で分かれます。他方「材料」の違いでは分かれなことが多いでしょう。例えば次の二つの研究を見てください。

#### 研究①

- ・実験 I：種 A と B、野外調査、活動時間の観察
- ・実験 II：種 A と B、室内実験、繁殖速度の比較

#### 研究②

- ・実験 III：種 A、室内実験、遺伝子解析
- ・実験 IV：種 B、室内実験、遺伝子解析



研究①は実験目的がふたつあり、手法も独立しています。この場合、例えば「野外調査」と「室内実験」のふたつの実験に分けることができます。論文を書くときはこれらに小見出しを付けて別の節として扱います。一方、研究②は材料こそ 2 種類ありますが、目的と手法は共通しています。これは一つの実験です。2 種類の材料は、ある事象（ここでは遺伝

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

情報)の比較対象なのです。

次に「図・表」ですが、おそらく論文に使える図・表の書き方を知りたいというのが本音でしょう。しかし、残念ながらありません。というより、わかりません。研究ごとに図・表は千差万別です。しかも、考察の仕方により同じデータ由来の図・表も大きく異なってきます。解釈の仕方により、ベストな図・表は異なってくるものです。考察を練る段階では図・表はできるだけたくさん作りましょう。たくさん図・表を作るというのは、単にグラフの種類を変えるだけではありません。データのグループ分けから見せ方も変えるのです。あるデータに飛び抜けた外れ値があったとします。全体の議論をする場合は、外れ値を入れた上で考察する必要があるかもしれません。他方、一般則を考える場合、外れ値は不要なノイズかもしれません。また、同じデータでも異なる分析方法をとればその分だけ図・表は増えていきます。特に報告型では結果の解釈が肝です。多くの図・表を作り多様な視点で考察します。論証型もお決まりの図・表を作ってお終いでは研究として不完全です。偏った見方では、別の視点から質問をされた時に答えられません。理論を完成させるためには、さまざまな角度からデータをながめ穴がないか確かめる必要があります。

また、論文では結果の「概要」を一実験一文で書きます。例えば「野外調査の結果、エゾシカの息が確認された。」などです。「概要」は結果の冒頭で書くことが多くなります。続いて、結果の詳細である「要点と例外」を書きます。「概要」が研究成果の命題であるなら、「要点と例外」は考察の主役です。結果の中から見つけた、ある傾向や共通ルールはないか、そこから外れる現象や数値が無いか、図・表などを見ながらチェックします。ここで、述べた内容について考察を展開していきます。

### 3-4. 考察のピース

考察に必要なピースは「結論」と「課題・展望」です。

「結論」はデータを証拠とした論文の核になる議論です。が、書き始める前の段階でピリピリする必要はありません。ここでは、いろいろ考えてみましょう。例え間違っても、いろいろな視点から見ることは重要です。もちろん、論文では統一された議論が必要ですが、卒論・修論は一人で書くものではありません。ある程度考察のネタが浮かんだところで教員か先輩に相談しましょう。ここでのチェックポイントは、結論が先行研究と一致しているかいないかです。つまりあなたの研究が他人の主張や予想を支持するものか、反証するものかはっきり意識しておく必要があります。研究の立ち位置が変われば、全体の構成も変わります。書きはじめる前に確認しましょう。

次に「課題・展望」ですが、これは無理に探す必要はありません。必要不可欠な要素では無いからです。ただし、卒論・修論では組み込まれることが多い要素です。研究を始めたばかりの人にとって、作業をコンプリートするのは非常に難しいことです。積み残しや新たな問題点が出てくることもあるでしょう。そんなときに「課題・展望」を書きます。自分の研究の問題点を客観視したうえでそれを解決する改善案を提示したり、得られた結



## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

果が今後どう生かされるか述べてください。ここで、注意点です。展望で新たな研究計画を提案する場合、**自身が実現可能なもの**にしてください。これは理想論だけで実現不可能な計画を提案してはいけないということです。口頭発表で途方もない夢物語を提案すると、教員から「それってできるの？」と必ず突っ込まれます。

ちなみに、論文では課題や展望をひとつの節（「展望」などの名目を付ける）とすることも、「考察」の中に組み込んでしまうことも可能です。

考察で自分の主張を支持したり、逆に反証する先行研究については、必ず「背景」で紹介しておく必要があります。ある程度考察の中身が固まってきたら、先行研究の情報が「背景」にもれなく盛り込まれているか再度確認しましょう。

### まとめ

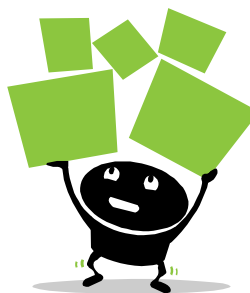
- ・背景のピースは「用語の定義」と「先行研究の情報」。
- ・手法のピースは分析法の「取扱い」と材料の「状態」。
- ・結果のピースは「データ」と「図・表」。
- ・考察のピースは「結論」と「問題点・展望」。

## 4. キーワードの設定

どのような研究でも、その概要を示すキーワードが存在します。卒論・修論では、必ずしもキーワードを設定しなくても良いのですが、読者にとってはあると便利です。ピース集めがひと段落したら、気分転換にキーワードを考えてみるのも良いかもしれません。

ただ、適当にキーワードを選んでも研究概要をうまく伝えられるかはわかりません。とはいえ、たくさん設定すれば、少ない単語で研究概要をつかむというキーワードの機能が半減してしまいます。そこで、「研究分野・大」「研究分野・小」「材料」「手法」「結論 or 推論」の五つの項目でキーワードを考えてみてください。例えば、以下のようにキーワードを設定すると、

森林生態系（研究分野・大）  
繁殖戦略（研究分野・小）  
ハムシ（材料）  
ログランク検定（手法）  
r 選択（結論）



これらキーワードで「どんな研究分野について、何を材料に、どのような方法で、何を明らかにしたか」が分かります。研究の概要が説明できます。（この例は筆者の趣味が入っており、マニアックなものが含まれます。）「手法」や「結論」のキーワードは専門用語ですが、分野が同じ人により興味を持ってもらえるでしょう。逆に分野違いの人（この論文のメイン読者にならない人）は、読むか読まないかの判断材料にできます。

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

研究キーワードを考える場合、上記を参考に、自分の研究を体現する、対象となる読者を誘引するワードを設定してください。

### まとめ

- ・キーワードは「研究分野・大、小」「材料」「手法」「結論」の五つ設定する。

## 5. 失敗からの復活

前章までで、ピース集めの話は終わり、いよいよ論文執筆に取り掛かれる段階に入りました。しかし、そう順調に事が運ばないのが卒論・修論です。実験・調査は終わったけれど、思うような結果が出なかった、時間切れで予定していた内容を消化できなかった、このような場合の対処法を紹介します。

### 5-1. 復活への手順

思うような結果が出なかった、想定外の結果になった場合について。報告型ではよくあることです。そもそも、予想が立てにくいものを相手にしているので仕方ありません。教員や先輩の力を借りて無理のない「考察」を練り上げてください。他方、論証型の場合は深刻です。論証型は特定の仮説（予想結果）を立証する研究スタイルなので、想定外の事態に弱いのです。無論、予想外の大発見につながる可能性もありますが、締め切りを前にしてそんな心境ではられません。ここは報告型へのチェンジをオススメします。結果は結果として受け入れ、そこから考えられる推測を行います。場合によっては「特定の条件下で起こり得る例外の報告」という形になるかもしれません。「展望」においてより確実な結果が望める実験手法の提案も重要です。

予定していた実験・調査がすべて終わらなかった場合の対策を紹介します。研究に時間がかかるのは当たり前です。想定外の事態に巻き込まれることもあるでしょう。不運にして時間切れになってしまった場合、論証型でも報告型でも、できた範囲で考察を行うようにしてください。論証型は報告型にチェンジし、推測に留めることも考慮します。ここで注意すべきは、当初の目標が達成できていない可能性です。この場合、「目的」を書き直す必要があります。目標未達成の状態が無茶な考察を行えば、まず不合格です（論文提出前に教員から注意されると思いますが・・・）。例え小粒でも目的と考察が対応した、完成した卒論・修論にしてください。もちろん、「問題点」や「展望」を述べて次につなげましょう。

### 5-2. 具体的対策

ここではトラブル時の具体的な対象法、書き方を説明します。

まず、実験・調査に失敗した、または結果が出なかった場合です。失敗したことを真摯に受け止める姿勢は必要です。が、論文に「失敗しました」などとは書きません。まず、

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

できた部分を丁寧に説明します。「ここまではこう言える」「このような条件ではこうなる」と、一般化した広い範囲での考察は行えなくても、**特定条件下で起こり得る現象・事象の説明**はできるはずで、これらの説明を行ったうえで、より広い範囲で議論するための研究案を提案してください。今の研究を次につなげることができるかどうか、研究者の能力であり、教員が学生に求める姿勢です。

次に、研究は完成したものの、研究の意義が説明できないという場合についてです。「自分の研究は面白さが無いんじゃないか」という不安です。この場合、見方を変えてください。**新知見を得ることが研究の意義であり面白さである**という研究の真実にして原点に目を向けることです。確かに、社会に役立つ成果がある、普遍的に通用する仮説を提案できるとカッコ良いでしょう。しかし、研究の多くは知見の積み上げで成り立つものです。先行研究に無い情報が一つでも含まれていればそれを積極的に示してください。もしかすると極めて重要な例外を発見しているかもしれません。自分の発見が研究分野のどこを開拓したのか、どんな具体事例を明らかにしたのかを考察しましょう。

### まとめ

- ・ 予想外の結果が出たら、推測中心の報告型ヘシフト。
- ・ 未完成の研究は、できたところで考察+展望を述べる。
- ・ 見方を変えれば、具体的事例や例外の発見につながることも。

## 6. 論文指導を受ける時の注意点

学生である以上、すべての研究は教員の指導の下にすすめます。卒論・修論作成についても例外ではありません。教員によっては「卒論・修論は学位審査試験であり、審査員である自分に関わるのは良くない」という意見があります。この考えは一理ありますし、ひとつの指導方針です。このような時は、審査にかかわってこない別の教員や先輩院生などに相談しましょう。誰にも相談することなく卒論・修論を進めるのは止めましょう。

### 6-1. 相談時に必要なもの

教員や先輩に相談に行くときはそれなりの準備をする必要があります。いくらウェルカムな教員であっても、手ぶらで来られては指導のしようがありません。教員は学生の研究を隅々まで把握しているわけではありません。**自分の研究テーマを伝え、データを示し、解釈について意見をもらう**のです。その時必要になる三種の神器について説明します。

まず、「先行研究」です。全部持っていくのではなく、自分の問題設定のネタにしたもの、結果や考察を支持したり反証したりするものを選んで持参しましょう。仮に教員との相談の中で論文の主旨を変える場合に、**新たなテーマ設定のネタ元**となります。

たくさんの図・表・データを作成、持っていきます。実験ノートの生データではなく、ある程度加工したり、解析を加えたりしましょう。雑多な結果の中から特定の傾向やルー

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

ルを発見しやすくするためです。また、教員にとっては学生がどの程度分析手法に精通しているか、どのような視点でデータを扱っているかを知る材料となります。数多くの分析を試み、種々の図・表を用意することでそれだけ見方の幅が広がります。今まで気づかなかった解釈の仕方が、教員との相談の中で見えてくるかもしれません。

最後に、考察の原案です。原案とはいえ証拠となるデータと参考にする先行文献の情報は添えましょう。ここが相談の一番のポイントです。学生の主張とそれを支える情報やデータを見て、初めて教員は指導ができるのです。仮に誤りを指摘されたり、訂正されても落ち込む必要はありません。論文が一步前進したということです。

### 6-2. 教員と意見が対立したら

自分の主張をまとめた、証拠となるデータも完璧、意気揚々と教員の部屋へ向かったものの、あっけなく論破されることがあります。多々あります。嫌になるほどあります。冷静になれば、教員の意見が正しいことは分かりますが、数日かけて練りに練った理論を突き崩されると冷静ではられません。このような時のために、自分と教員の意見が対立が生じたときの対応法をあらかじめ決めておきましょう。オススメは、1) 自分の意見を伝える、2) 教員の意見を採用です。これを機械的にこなしましょう。なぜ、自分の意見を伝えたのに教員の意見を採用するかというと、教員の指摘が正しいことの方が圧倒的に多いからです。冷静になって見直すとそれに気づくことが多々あります。万が一、教員の思い違いであった場合、自分の意見を伝えておけばどこかで教員に気付いてもらえます。修正はそれからでも遅くありません。教員の色に染まるのではなく、教員の色を吸収しましょう。ものの考え方や見方は人それぞれですが、多くの視点を持つことは大きな意味があります。

### まとめ

- ・教員との相談時は、「先行研究」「図・表・データ」「考察の原案」を用意する。
- ・教員の意見、ものの見方は積極的に吸収する。

## 7. 参考文献の紹介

白井利明, 高橋一郎『よくわかる卒論の書き方 第2版』ミネルヴァ書房 2013年

卒業研究計画の立て方から進め方、発表方法まで網羅されている総説。手元において損はない一冊で、修論にも十分対応可能となっている。

ISBN: 9784623065721 学内所蔵: 本館、北図書館、文学部、経済学部、保健科学

戸田山和久『新版 論文の教室: レポートから卒論まで』NHK出版 2012年

新版が作られるほど長く読まれる文章作成本。論法や議論の成り立ちまで細かく説明されている。架空の大学生をモデルに話が進むので、読み物としても面白い。

ISBN: 9784140911945

学内所蔵: 本館、北図書館、水産学部

## アカデミックスキルセミナー「卒論・修論を書く前に」

\* 修論の書き方を専門に扱った書籍はほとんどありません。内容が高度化、専門化するためと考えられます。ただし、研究に対する考え方や論文の意義、発表のルール等は卒業論文と同様です。本書を参考にしつつ、手法の詳細や図・表の作り方などは教員や先輩に相談してください。

