

論文を書く上での心構えと注意点

これから三田論や卒論で論文を書いていく上での、(少なくともこのゼミでそうする上での)、心構えと注意点を書いておきます。最初に論文の本文における注意点、次に参考文献を書く上での注意点を述べます。

1. 本文を書く上での注意点、心構え

(1) 論文の文章の書き方

論文は(特に科学的論文は)客観的な分析をする必要があります。あまり自分の主観的な意見を述べない方がよいです。「僕が思うに」や「私の意見では」のような書き方はしないのがよいでしょう。多少の主観的な解釈はやむを得ない場合もありますが、分析結果をできる限り客観的に解釈するという事に心を砕いてください。また自分の経験なども書く必要はありません。「僕の経験では」や「私が体験したのは」などです。本やエッセイとは違うところです(ただし、どうしても書きたいのであればせめて論文っぽくするために「筆者の意見では」とか「筆者の経験では」にしてください)。

(2) 図や表は見やすくまとめる

図や表はできるだけ真ん中(左右の空白が均等になるように)に配置した方が見やすいです。また表や図には必ず名前を付けて下さい。例えば「表 1」だけではなく「表 1: 人口の変化」などとして下さい。図の載せ方や表の書き方などは、先行研究の図や表で見やすかったものを参考にするとよいでしょう。どれが何を表しているかわかりやすいように見やすくまとめて下さい。**また図や表はできるだけページをまたがらないようにして下さい**(図が大きいときは2つに分けるあるいはフォントを見えにくくならない範囲で小さくするなどして、ページをまたがないようにする)。ただし論文作成の途中段階では文章の量や段落構成などが変わって、図の位置が定まらないと思うので、これは一番最後に調整するとよいでしょう。

(3) 推定結果も見やすくまとめる

基本的に論文内で推定結果を見せるときはRなどの出力結果をそのまま載せるのはよくありません。一時的な結果で参考意見を聞きたいような場合を除き、きちんと見やすく表にまとめたものを載せるようにして下さい。

(以下は非常に多い!) また、推定結果を書くときに E という記号は使わないようにしてください(R とかの出力結果では出てきますが)。例えば $3E^{-2}$ は 3×10^{-2} の事なので、書くのであればこのように書か、もしくは 0.03 と書いて下さい。また推定結果などの小数点以下の桁数は 3-4 桁で十分です。小数点以下の桁数があまり長くても読みにくし、その値が重要になる事は考えにくいので意味がそれほどありません(例えば、0.0000001230987 のように小数点以下の桁数

が 6 桁まで 0 とかそういう場合は、 1.23×10^{-7} 等のように書いて下さい)。もしくはもう一つの方法として、「推定値 $\times 100$ 」を表示してもよいでしょう。例えば推定値が 0.0001128 である場合、「推定値 $\times 1000$ 」は 0.1128 となります。とにかくにも E という記号は使わないようにして下さい。

(4) 推定したモデルについての説明を数式による表現も用いてきっちりと書く。

これは非常に重要です。読んでいて何をやっているのかわからなくなる論文ではだいたいこれがしっかりできていないのが原因です。推定したモデルは必ず書き、かつなるべく丁寧に(しかしできる限り簡潔に)記述して下さい。その論文を書いた人にはわかっていてもその論文だけを読んでいる人にわからないのでは意味がありません(先行研究の論文発表の時にそういう論文がたくさんあったと思いますが、それは論文の書き方としてはダメな論文です)。どのようなモデルを推定したか、分析に用いたのかは、基本的にはその論文だけを読んでわかるようにして下さい。私の経験上、推定したモデルを書いていない論文は実際には著者がどのようなモデルを推定したのかよくわかっておらず、結果として推定結果の解釈や分析が間違っている場合が多いです(あくまで私の経験上であり、100% そうだという訳ではありませんが)。

私が論文を書く時も推定モデルをしっかり記述していく過程で、自分がよくわかっていなかったことに気が付いたり、モデルについて勘違いをしていたような部分が明確になってくることが多いです。これは論文の書き手が自分が一体何をしているのかを正確に把握する上でも重要です。これをやろうとして、きちんとできないというのは結局自分が何をやっているのかきちんと理解できていないという事です。

論文の読者に「本当はこの著者はわかっていないんじゃないか?」という疑念を持たせないためにも、どのようなモデルを(どのような仮定の下でどのような方法で)推定したのかは明確に書いて下さい。この時、ほぼ 100% 数式を用いて書く事になります。よくわかっていない人はモデルを文章だけで説明しようとする傾向がありますが(モデルを文章だけで説明「できるようになる」ことは直観的な理解のためには実は非常に重要なのですが、それをまだできない人や、本当はよくわかっていない人がやろうとすると読者の混乱のもとです。よっぽどうまくできるようになるまでは、文章だけでなく、数式の表現の力も借りて説明するのがよいと思います)、そのような論文はおそらく著者がどのようなモデルを推定したのかよくわかっていないことを疑った方がよいでしょう(あくまで私の経験上であり、100% そうだとは言いませんが)。

さらに、これができた上で、推定結果を報告するときには、どの未知パラメーターを推定しているのか、を明確にする必要があります。

ただし、手法があまりにも複雑で、その説明だけにページ数があまりにも必要とされるような場合や、もしくは他の文献により詳しくわかりやすい説明が載っているような場合は、そのような文献を引用し、その文献を参照してくださいというようにしてもいいでしょう。いずれにせよ読者がその手法やモデルについて正確にわかるようにしておく(もしくはわかるための手段を提供する)必要があります。

(5) 何度もチェックする

皆さんが書き終えたと思って提出した論文は、通常、私がチェックした後、何度か(何度も?) 書き直してもらう事になります。¹ 私が自分で論文を書くときも、何度も書き直しますし、書き直して読むたびに unnecessary 部分や冗長な部分が見つかるので、それらを削ったり、より簡潔で分かりやすい表現になるようにさらに書き直します。書き直す過程でより説明をわかりやすくするために論文の構成を大幅に変えることもよくあります。論文はそうやって完成まで何度も何度も書き直すのが普通です(特にまだそれほど論文を書いた経験がない人は。経験をかなり積んだ人やものすごくセンスのある人は一回や二回の書き直しで、論文の構成から説明まで非常にうまくまとめることができるでしょう)。三田論や卒論は時間の制約もあり、なかなか自分たちの満足いくできになるまで書き直すのは難しいと思いますが、時間の許す限り、少しでも説明をわかりやすくするために、何度も読み直して、書き直して下さい。

(6) 論文は長く書く必要はない!

また、論文は長く書く必要はまったくありません。むしろ、いかに短い文章で効率よく、過不足なく、論文の意義、動機、分析方法、分析結果、等をわかりやすく伝えるかが重要です。冗長な文章が続く論文は、問題自体には非常に関心があっても、読んでいてつらいものがあります。問題にそれほど興味がない人は途中で読むのをやめてしまうでしょう(多分皆さんもこれから三田論や卒論に向けて先行研究を読んでいるとそういう論文に出くわすと思います。そういう論文は悪いお手本にして下さい)。統計学で 20 世紀における革新的な論文とされる論文がいくつかありますが、そのうちの一つの論文はたったの 3 ページです(ただしこれは統計理論の論文です。実証分析の論文は 3 ページでまとめるのは非常に難しいでしょう。ちなみに分野によっては論文に「長さ」を要求する分野もあるみたいです。統計学の分野の研究者にはよくわからない要求ですが)。

(7) 目次は特につける必要はない!

これは好みの問題ではあるのですが、論文は本ほど長くはなくさっと全体を見ることができますので、目次はそれほど必要がないといえます。個人的には 30 ページもない論文には目次の必要性を感じませんし、実際に目次があっても見ることは皆無です(30 ページを超えてもそれほど必要がないと思います)。また、三田論や卒論では私がチェックして(もしくは目次を付けた後、皆さんが見直して書き直すときに)段落の配置とかが大幅に変わる場合もあると思うので、少なくとも最初はない方がやりやすいという実際的な理由もあります。ですから基本的に 30 ページを超えない論文には目次をつけない(30 ページを超えていて、目次を付けたい場合はつける)、また目次をつけるにしても論文を書き終わってもう変更する可能性が低くなる最後の方で(一番最後の作業として)つける、という風にした方がよいでしょう。

¹ ちなみに書き直す部分を 1 度で教えてくれれば書き直すのが 1 回で終わるのに、と思う人もいかもしれませんが、そうできないのは、全体的に何を書いているかよくわからない場合、書き直してもらったものを読み直してやっと意味がわかって初めて問題点が見えたり、あまりにも書き直す部分が多い場合は 1 度で全部指摘しきれないからです。だから何度も書き直しをお願いする必要があります。

2. 参考文献の書き方

参考文献の書き方は先行研究のやり方を真似ていけばたいい問題はないですが、先行研究の中でもばらつきがありますし、たまに独自の書き方をしてくる人がいます。長倉ゼミでの論文は以下のルールに沿って参考文献を書くことにしたいと思います。とりあえず思いつく限り書いておきます。もし以下のルールに合わないような例が出た場合は教えて下さい。その都度対応を考えルールを追加していこうと思います。また論文を書くうえで重要なことをいくつか書いておきます。

(1) 参考文献の書き方の基本

参考文献では、論文であれば、著者、掲載雑誌、年（西暦で書いて下さい。「平成 25 年」などのように年号で書かないで下さい）、巻、号、掲載ページ数（これは論文のページ数ではなく、その論文が掲載雑誌の何ページから何ページに掲載されているかを明記するという事。例えばその雑誌の 135 ページ目から 148 ページ目に載っているのであれば、pp.135-145 などとする。pp.はなくてもよい。下の例を参照）、本であれば、著者、出版社、出版年を明記してください。**これらの論文が WEB 上で手に入る場合も、雑誌名、巻、号、ページは必ず掲載して下さい**（参考文献欄に WEB へのリンクだけを貼るのはよくありません。WEB 上のものはいつそれがなくなるかわからないので、もっと確実に出典がわかるようにする必要があります）。さらにいうと実際にそんな雑誌が存在しているのかもちゃんと調べた方がよいでしょう（論文に書いてあっても、ちゃんともとの雑誌のページに行ってそのような論文が掲載されているかどうか調べる）。なんでもそうですが、本当にそうなのか（できれば）一つ一つ裏をとりましょう。雑誌に掲載されてない WEB 上の論文だと、たまに思いつき他人の論文を丸写したような論文をアップしているの、そんな酷い論文を引用しないためにも、その論文が信用できる著者によるものなのかどうか（WEB 上で手に入れた論文は特に！）、論文の背景をできるだけ詳しく調べた方がよいです。基本的にはちゃんと雑誌に載っている論文である事が確かめられない場合や、もしくは著者の身分がはっきりと確かめられないような場合は（身分がはっきりした人のワーキングペーパーでないかぎり）は引用しない方がよいでしょう。

(2) 並べる順番

日本語文献は第 1 著者の苗字で「あいうえお順」に、英語文献の場合は第 1 著者のファミリーネームで「アルファベット順」に並べて載せて下さい。英語文献を先にするか、日本語文献を先にするかは好みでよいです（通常日本語文献を先にする人が多いようです）。同じ著者の文献は発表年順に載せて下さい。同じ第 1 著者で単著と共著がある場合は単著から載せて下さい。また同じ第 1 著者の場合は第 2 著者の苗字で、「あいうえお順」（「アルファベット順」）に並べて下さい（ここでもまず同じ著者（達）について年代順、次にあいうえお（アルファベット）順で並べて下さい）。

(例)

松浦克己 (2002) 「日本企業の財務行動は合理的か: 増資と負債に関する分析」、松浦克己、米澤庸博編『金融の新しい流れ: 市場化と国際化』日本評論社、163-185.

松浦克己、竹澤康子、鈴木誠 (2002) 「90 年代における上場企業の負債行動」、証券アナリストジャーナル 38、72-85.

Myers, S. (1977) “Determinants of Corporate Borrowing,” *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.

Myers, S. (1984) “The Capital Structure Puzzle,” *Journal of Finance* 39, 575-592.

Myers, S., and N. Majluf (1984) “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors Do not Have,” *Journal of Financial Economics* 13, 187 - 221.

(3) (これは非常に重要！！) 参考文献欄には本文で引用した文献のみ載せる

参考文献欄には本文で引用した文献のみ載せてください。本文で引用していない文献は載せないでください。もしくは参考文献欄で引用したのであれば本文のどこかで引用するようにしてください。

(4) 参考文献欄を書くときに、本と論文とは分ける必要はない。ただし、「本・論文」と「Web 上の資料、記事、データ」は分けておく。

この場合、まず「本・論文」の参考文献を書き、そのあとに「WEB 上の資料、記事、データ」を書くようにして下さい。載せる順番は(1)に従って下さい。WEB 上でアクセスできる論文は、基本的には出典をあきらかにし(その論文が載っている雑誌名、本、ワーキングペーパー等)、WEB 上の資料ではなく、論文として参考文献に載せて下さい(その際はもちろん、(1)の例もしくは(2)で説明したようにページ数までしっかり載せて下さい。出典がはっきりしている論文はリンクはつけなくてもよいです)。もし、調べてもどうしても出典が明らかでない論文は基本的には載せない(引用しない)か、もしくは、どうしても載せたい場合は url を載せて WEB 上の資料、記事、データとして載せて下さい。

また参考文献は章ごとに分ける必要はありません(例えば 1 章…2 章…のようにやる必要はありません)。本であればこのようにすると読みやすくなったりもしますが、論文ではあまり意味はありません。

(5) 他の論文の図や文章などの引用の仕方

他の本や論文に書いてある文章や図や表を本文内でそのまま引用するような場合は、引用部分をしっかり明示するようにして下さい。例えば長倉(2014)の p.15 に載っている部分を引用する場合は、「長倉(2014, p.15) では…」などと引用して下さい。あるいは引用部分が複数ページにわたる場合は 長倉(2014, pp.15-16)のように引用して下さい。文章の引用は「」、『』、あるいは “ ” ではさんで下さい。本文内で引用個所の該当ページを書いておけば、最後の参考文献覧でページ数を書く必要はありません。

基本的には文章をそのまま引用するのは統計学や計量経済学の論文ではあまりやりません。ある論文のある普遍的な結果について言及したい場合、通常、自分の言葉(ようは少し言い方を変える)に言い換えて説明します。またいうまでもなく引用せずにコピペするのはもってのほかです。

3. 終わりに

いろいろ書きましたが、これを書いている私自身が、必ずしもここでいうようないい論文や分かりやすい論文を書いているわけではありません。特にすべての人にわかりやすく、冗長でなく、簡潔にというのは、いろいろなバックグラウンドを持った不特定多数相手にはほぼ不可能でしょう。現実的にはある程度読者のターゲットを絞って書く必要はあるかもしれません。その場合、少なくともそのターゲットの読者層に対しては、わかりやすく簡潔にかつ正確に伝えるというのを心がけて下さい。