

卒業研究レポートの書き方について ver. 0.11

桂田 祐史

2017年4月28日, 2018年2月24日

<http://nalab.mind.meiji.ac.jp/howto/sotsuken-report/>

1 目的と想定読者

レポートを書くときは、目的(≒テーマ)と読者を自分の中で明確にすることが大事であると言われている。卒業研究レポートの目的は、卒業研究の内容をまとめて報告することである。それでは読者は誰か。指導教員という答えがあるかもしれないが、

(1) その研究をする前の自分、○年後の自分

(2) 後輩(興味を持って読んでくれる可能性があり、もしかすると後を引き継ぐ)

を想定するべきである(そうするように指導している)。

指導教員は内容を良く知っているから、説明を少しサボっても良い、というのは駄目である。

自分が勉強したこともなるべく self-contained に分かりやすく書く。

ちなみに、学術論文では…オリジナリティ(新しい発見、新しい見方)が必要である。二番煎じは意味がない、ということも多い(追試実験、観測報告などは別)。

2 論文の構成

2.1 必要な要素

以下の(a)~(j)のうち、()をつけていない、(a), (c), (e), (f), (i) がほぼつねに必要なものである。表紙に書くべきこと以外に、イントロ、本文、結びの3点セットが基本である。

(a) 表紙に書くべきこと: 適切なタイトル、自分の氏名・所属、日付

(b) (要約)

(c) イントロ(序論、「はじめに」)

(d) (目次)

(e) 本文(本論ともいう)

(f) 結び(結語ともいう)

(g) (謝辞)

(h) (付録)

(i) 参考文献表

(j) (索引)

2.2 イン트로

イントロは、論文の内容の詳しい目の要約とも言える。それを見て全体を読むかどうか判断されるので、人を惹きつける必要がある(よく「映画の予告編みたいな」と言ってます)。

テーマの説明(問題とその結論、それを選んだ動機なども)と結論(大きな準備なく書ける範囲で)が主たる内容であり、それに論文の構成に関するコメントを(目次代わりに)入れる。

最後まで推敲を続ける、というのが珍しくなく、実は書くのに一番苦勞するところかもしれない。

2.3 本文

(よほど短い論文でない限り)本文は幾つかのパート(章、あるいは節)に分かれるのが普通である。基本的には論理的な順番に沿って並べるが、細かい議論は付録に回すこともある。

2.4 結び

結びは、このレポートで分かったこと、いわゆる結論を書く。こういう問題が残っていると、今後の展望を書くことも多い。その問題も自分がやりたいという抱負を述べることもある。

「結びがない論文はとんでもない!」という意味の言葉を聞いたことがあるけれど、実は結びがない論文もある。特に数学の論文の場合は、結論が定理で、それをイントロで完全に書ける場合も少なくない。その場合、本文は定理を証明するという内容で、それが終われば論文終了というわけである。

2.5 参考文献表

参考文献表もほとんど必須に近い。その研究のために参考にしたものを載せ、本文中で cite する(本文中に言及がなく、表にだけ載せる、というのは避けること)。

- 本の場合は、著者名、タイトル、出版社、出版年を書く。
- 論文の場合は、著者名、タイトル、論文誌名、volume (巻)、No. (号)、ページ (pp. x - y) を書く。
- 最近ではネットの情報も参考にするのも珍しくなく、その場合は(読者が同じものを読める可能性は低くなってしまいが、)載せるべきであろう。著者名、タイトル、URL、アクセスした日付くらいか。

2.6 その他

謝辞も忘れないこと。指導教官のことを書くのは「お決まり」だけど(お決まりすぎて、なくても良いのではと思うくらいだけど)、それ以外のことは、ある程度具体的に書くことを勧める。○○君に□□(プログラムの作製法とかも)を教わった。実験を手伝ってもらった。励ましてもらった。色々あっておかしくない。

付録には、例えば、細かい議論なので、本文から出したという内容など。僕は卒業研究レポートには、数値実験に使ったプログラムを載せるように勧めている。実験の再現が出来るようにという意味もあるし、後を引き継ぐ後輩の参考にもなる。

目次や索引は自動生成できる場合が多いので、それを利用すると良い。読む人だけでなく、書く人にとっても便利である。目次を見ることで、節の順番や見出しが適切であるかのチェックが簡単に出来る。

参考文献