

講義資料は以下に掲載済み：

<http://masao.jpn.org/lecture/2015/grad-seminar-b/>

# 情報メディア演習 B 抄録（アブストラ クト）

高久雅生 masao@slis.tsukuba.ac.jp  
@tmasao

# 本日のお品書き

2

- 1コマ目：講義
  - ▣ 学術論文とは？
    - 学術雑誌と学術論文の役割
  - ▣ 学術論文の構成要素
    - 形式，内容
  - ▣ 抄録（アブストラクト）とは？
    - 構造化抄録
- 2コマ目：演習
  - ▣ 演習と結果の報告
  - ▣ 次回までの課題

# 学術論文とは

3

- 独自の研究成果（知見）を伝えるもの
- 学術雑誌において、査読（ピアレビュー; Peer review）を経て、発表されるもの
  - ▣ 分野によっては、専門書の刊行により代替

→ 内容面

→ 形式面

# 学術論文とは

4

- 論文には「問い」がある。
- 論文には「主張」がある。
- 論文には「論証」がある。
- 論文には「ストーリー」がある。
- 論文には「フィロソフィー（哲学）」がある。



主張

- (1) 与えられた問い、あるいは自分の立てた問いに対して、
- (2) 一つの明確な答を主張し、
- (3) その主張を論理的に裏付けるための事実に・理論的根拠を提示して主張を論証する。

# 例えば、卒業論文にありがちなパターン

5

- 主張（結論）がない。
- 作業報告になっている。
  - ▣ こうして、ああして、こうなりました。
  - ▣ 例）システムを作りました。調査しました。
  - ▣ それで？ 作っておしまい？ 調査してどうするの？
- いい論文（卒論）になるかどうかは、主張したいことがあるかどうか。
  - ▣ 研究に熱意を注げるかどうかには直結

# 論文の説得力は論証力に依存

6

- 主張が同じ論文でも、論証に大きな違いがある場合がある。
- 主張が陳腐でも論証に説得力がある場合がある。
- 主張が独創的でも論証に説得力がないとだめな論文と判断される。
- 論証をきちんと行うためには問いをある程度絞る必要がある。
- 最初は、小さな問いが無難。

# 妥当な論文を書くためには

7

- アウトラインを作り、ふくらませること。
- シナリオ作り、ストーリー作りと言ってもよい。
- 書いていく過程でアウトラインは変わっていく。

クリティカル・シンキングのすすめ

ここまでは内容レベルの話。ここからは表現レベルの話。

- いわゆる作文力（日本語表現、文章力）
  - ▣ 内容がよくても文章が下手な場合もある（多い）
  - ▣ パラグラフライティングのすすめ

# 学術論文の構成要素

抄録（アブストラクト）とその役割



# 学術論文における構成要素

9

- タイトル
- 著者
- 抄録
- 本文 (IMRAD +  $\alpha$ )
  - ▣ 背景・目的 Introduction
  - ▣ 手法 Methods
  - ▣ 結果 Results
  - ▣ 考察 Discussion
  - ▣ 結論 Conclusion
  - ▣ 参考文献 References
  - ▣ 謝辞 Acknowledgements
  - ▣ 付録 Appendix

# 参考：学術論文の構成（IMRADとは）

10

□ Introduction

研究課題は何か？  
なぜ取り組むのか？

□ Methods (Materials and Methods)

どのように研究に取り組んだか？

□ Results

□ and

どのような結果が得られたか？

□ Discussion

その結果からどのようなことが言えるのか？

# 抄録とは？

11

- アブストラクト＝Abstract, 抄録, 要約, 梗概, ...
- 内容の要約＝本文自体を可能な限り「圧縮」して表現
  - ▣ 情報を付加しない
  - ▣ 論評を付け加えない
- アブストラクトの書き手
  - ▣ 著者によるアブストラクト
  - ▣ 第3者によるアブストラクト (=Abstracting)
- アブストラクトの内容種別
  - ▣ 報知的抄録 (informative abstract)
  - ▣ 指示的抄録 (indicative abstract)

# 抄録とは？ (2)

12

- 「論文」という形式に欠かせないモノ
  - なぜなら、大量の論文の中から自分にとって必要であるか否かを本文を読まずにある程度まで判断する。
  - 場合によっては、必要であるか否かにとどまらず、内容そのものもある程度まで判断する。
- 学術情報流通（学術出版）のエコシステムの中で一定の位置を占めてきた。

# 蛇足：論文の種類、雑誌の種類

13

- 論文の種類、分野によっても抄録の立ち位置は微妙に異なる
- 例：
  - ▣ 原著論文
  - ▣ プロシーディングス論文, 研究報告論文
  - ▣ ショートペーパー, レター論文
  - ▣ テクニカルレポート
  - ▣ 紀要論文
  - ▣ 学位論文
  - ▣ 解説論文, レビュー論文
- 論文種別は、掲載される雑誌媒体の性格などにより判別する。端的には、掲載雑誌の投稿規定・執筆要領を確認しよう。

# 蛇足：雑誌の投稿規定、査読規定 (1)

14

## 2.8. 原稿形式

### 2.8.1 原稿の構成

論文誌の原稿は、次の i. ～x. により構成する (i. ～x. でオリジナル原稿一式とする)。

i. 標 題：和英両文で書く。原稿の種別を標題の左肩に明記すること。

ii. 著者名・所属：氏名、所属を和英両文で書く。共著の場合、著者と所属機関の対応を明示すること。また、会員・非会員の別（会員の場合は会員番号も）、著者連絡先（住所、電話番号（内線）、E-mail 等。複数著者の場合は連絡担当者に＊印を付すこと）、ワープロ等の場合論文作成手段（機種およびソフト名）を用紙の下部に明記すること（2.8.2 参照）。

iii. 和文アブストラクト：600 字（テクニカルノートは 300 字）以内。

iv. 英文アブストラクト：200 語（テクニカルノートは 100 語）以内。

## □ 「情報処理学会論文誌（IPSJ Journal）」 原稿執筆案内

■ [http://www.ipsj.or.jp/journal/submit/ronbun\\_j\\_prms.html](http://www.ipsj.or.jp/journal/submit/ronbun_j_prms.html)

# 蛇足：雑誌の投稿規定、査読規定 (2)

15

4. 論文と研究ノートの場合は、原稿本文のほか、次の事項を記載した別紙を付す。別紙は前条の全体の分量に含めない。

1 枚目：標題，著者名，著者の所属機関名

2 枚目：英文の標題，ローマ字表記の著者名，所属機関の英文名称，英語要旨（250語以内）

3 枚目：日本語要旨（400 字以内）

4 枚目：目次

上記以外の種別の場合は、原稿本文のほか、次の事項を記載した別紙を付す。

1 枚目：標題，著者名，著者の所属機関名

2 枚目：英文の標題，ローマ字表記の著者名，所属機関の英文名称

□ 『日本図書館情報学会誌』 投稿規定

■ [http://www.jslis.jp/publications\\_2.html](http://www.jslis.jp/publications_2.html)

# 蛇足：雑誌の投稿規定、査読規定 (3)

16

## 3. 著者抄録およびキーワード

- (1) 原稿執筆者は、和文と英文の抄録およびキーワードを付けてください。
- (2) 抄録の長さは、和文は 250～300 字，英文は 80～120 語とします。
- (3) キーワードの数は 5～10 個とします。

## □ 「情報の科学と技術」 原稿執筆の手引き

■ <http://www.infosta.or.jp/journal/journal.html>



# 蛇足：雑誌の投稿規定、査読規定 (4)

17

## 3 学位論文概要（1 ページに記載）

学位論文概要は、記入例にしたがって記載し、学位論文の前に付けて綴じ込むこと。論文題目については和文題目と英文題目を書くこと。論文概要については日本語または英語で記述すること。

なお、学位論文概要の言語は学位論文本文と異なってもよい。

### (1) 余白

上部： 35mm、下部： 35mm、左： 30mm、右： 30mm

### (2) 文字ポイント数

論文題目： 14 ポイント（中央揃え）

概要本文等： 10.5 ポイント

### (3) その他必須項目

①学籍番号

②氏名(上段日本語、下段英語表記)

③研究指導教員

④副研究指導教員

}

論文題目と概要本文の間の右側(右に揃える)

}

概要本文の下段、右側（右に揃える）

## □ 学位申請の手引（博士前期課程）平成26年度版

■ [http://www.slis.tsukuba.ac.jp/grad/assets/files/kyoumu/26zenkitebiki\\_20140521.pdf](http://www.slis.tsukuba.ac.jp/grad/assets/files/kyoumu/26zenkitebiki_20140521.pdf)

# 抄録の標準化

18

- 国際標準
  - ▣ ISO-214 (International Standard Organization)
- 国内科学技術情報基準
  - ▣ SIST-01 (科学技術振興機構; JST)
- 標準化の意義
  - ▣ 情報産業における非常に早い時期に標準化がなされたことに注目。
  - ▣ 抄録誌、Indexing&Abstracting Databaseの存在。
    - 例: Chemical Abstracts (since 1907)

# 構造化抄録

19

- 構造化抄録とは【目的】、【方法】、【結果】、【考察】、【結論】の項目に分けて記述された抄録
- EBM（Evidence Based Medicine）の流れから、医学分野で普及。

# 参考文献1 : Further readings (1)

20

- 木下是雄. 理科系の作文技術. 中央公論新社, 1981, 244p. ISBN: 4-12-100624-0
  - ▣ 日本語文書の構成法、表現に関する定番、名著。
  - ▣ 学術論文に関わる人は必ず目を通しておこう。
  - ▣ 分かりやすい日本語、美しい日本語を意識することの必要性、方法論（「叙情文」を除く）。

# 参考文献2 : Further readings (2)

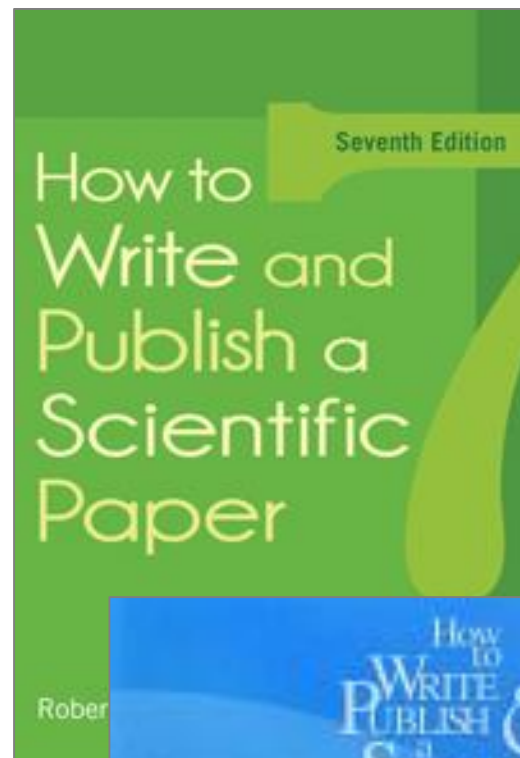
21

- Robert A. Day, Barbara Gastel. How to Write and Publish a Scientific Paper. 7<sup>th</sup> Edition. Greenwood, 2011, 300p. ISBN: 978-0-313-39195-8
- Robert A. Day, Barbara Gastel. 世界に通じる科学英語論文の書き方: 執筆・投稿・査読・発表. 第6版. 美宅成樹訳. 丸善出版, 2010, 336p. ISBN: 978-4-621-08224-9
  - 科学の方法論としての論文執筆から査読、出版、発表にいたるまでの解説。著者は化学分野のベテランジャーナル編集者。
  - Publish, or perish! (出版せよ、さもなくば滅びよ)

# 参考文献3 : Further readings (3)

22

- 酒井聡樹. これから論文を書く若者のために. 究極の大改訂版. 共立出版, 2015, 328p. ISBN: 978-4-320-00595-2
- 学術論文の書き方の解説本。  
前記『How to write ...』が海外、英語における執筆方法論をベースにしているのに対して、日本語事例をベースにした方法論が解説される。  
Introductionでは何を書けばよいか？といった問題に対する解説が分かりやすく、ざっと読んでおくと良いと思う。



# 本日の演習

24

- 知識情報・図書館学類の2014年度卒業論文の抄録を構造化抄録の視点で分類する。
  - [http://klis.tsukuba.ac.jp/thesis\\_2014.html](http://klis.tsukuba.ac.jp/thesis_2014.html)
- 作業1：目的、方法、結果、考察、結論が述べられているか数える。
  - 目的や結果が書かれていない抄録はある？
  - 最後に集計する。
- 作業2：作業1の過程で気づいたことをメモする。
  - 抄録の特徴（分野や研究内容との関連等）
  - わかりやすい抄録とは何か。
  - 良い（わかりやすい）抄録を一つ選択する。
- 作業はグループで取りまとめること。



# 本日のまとめ

25

- 学術論文とは
- 抄録（アブストラクト）とは
  - ▣ 構造化抄録
- 演習とその結果
  
- 次回は課題内容に基づいて、各自4分程度のプレゼンテーションを行ってもらいます

# 課題（次回発表）

26

- 指導教員が書いた論文を一つ選び、抄録を読まずに本文だけを読んで、抄録を作成しなさい。
  - あまり古すぎない（20年以上前はやめて）、かつ、できるだけ原著論文を選ぶこと。
  - 分量（字数）および形式は、選んだ論文掲載誌の規定に従うこと。
  - 日本語または英語。
- プレゼン内容：まず、掲載誌（書誌事項）とその要件（文字数等）を示したうえで、指導教員の抄録を見せ、次に自分の抄録を見せ、どちらがよいか、その理由を述べ、議論すること。
- 選んだ論文の書誌事項も過不足無く示すこと。
- 構造化抄録でなくてよい（掲載誌の指定に従うこと）
- 最後に、{ 講義・演習・課題 } 全体を通じての感想を付すこと。
- プレゼン内容は事前に高久までメールで提出する
  - ✕切： 8/6 12:00 JST （届いた内容はまとめて印刷配布する）
  - 一人あたり：3分発表＋1分質疑
  - [masao@slis.tsukuba.ac.jp](mailto:masao@slis.tsukuba.ac.jp)