

岐阜女子大学の卒論をよりよくするため

卒業論文の作成の参考に

1980年にSISTで論文とそのメタデータの作り方の基準化の1つとして、大塚明郎先生（元ドキュメント協会長）の指導で作成され、その後JISにも1つの基準として検討されています。

論文の書き方は専門分野によっては、多少異なりますが、基本的な事項は変わりません。

ぜひ、作成について、先生方にしっかり聞いて内容と同時に様式も、よりよい論文にしてください。（後藤）

岐阜女子大学の卒論をよくするため卒業論文の作成の参考に

卒業論文の作成は、大学で履修の集大成であり、研究実践をまとめ、他の人に伝えるために、論文構成の方法・理解する必要があります。

専門分野によって多少の違いはありますが、1つの方法を知り、そこから分野によって変え、対応してください。

論文のメタデータの作成方法は(論文の書き方)、1980年代に文献データベースの作成のためにSISTで作成された1つの基準について紹介します。

(各分野でこれを参考に先生方にお聞きし、論文を作成できるようにして下さい。尚、SISTはインターネットで参照されたい)

次に、大学生として参考になる事項を抽出しました。

1・論文の構成

論文を構成する要素(◎:必須要素, ○:準必須要素(記載すべき内容があれば必須), △:任意要素)は、次のとおりである。ただし、下記以外の要素も可。

- 1 標題
- 2 著者名
- 3 著者の所属機関名等
- 4 抄録
- 5 キーワード及び分類
- 6 本文(図・表を含む)**
- 7 注
- 8 謝辞
- 10 参考文献
- 11 付録
- 12 照会先情報
- 13 電子的補助資料

(注1) 同一の研究内容の投稿

同一の研究内容を複数の雑誌に投稿する行為(二重投稿)をしてはならない。ただし、他言語に翻訳する場合であって、かつ各雑誌の投稿規程等が認める場合はその限りではないが、その場合は先行するもとの論文の書誌を記載する。

テクニカルレポート、学位論文、学術大会等における発表論文、又は会議録等で発表した内容を論文として執筆する場合は、もとのテクニカルレポート等の書誌を記載する。

(注2) 出典の明示と参考文献

本文中で著者に帰属しない研究成果、データ、図表等を利用した場合は、それらの出典を明示しなくてはならない。また、著者の研究の進歩性を明らかにするため、関係する先行研究は参考文献として参照しなくてはならない。

(注3) 著者の範囲

論文の著者は実際にその研究に携わった者であり、論文の内容に責任を持つ者とする。研究に対して助言を与えた者、研究を支援した者については著者には含めないこととし、謝辞等で述べる。先頭著者は主著者が望ましい。

論文のレイアウト例と注意

1 ページ目

標 題 (副題は標題の下)

著書名 (複数名のときは、下の所属に対応させる)

抄録

論文：400字以内

◎目的・方法・結果を必ず書く。(記録の書き方等参照)

キーワード(学会、科研等の用語、統制語、シソーラス)

本文は、おおよそ次のような構成で記入する。

◎研究の背景、経緯、及び目的、研究、調査、開発等の目的、範囲を対象にする。

◎方法

用いる原理、条件、対象、資料、方法、手順、正確性など。

◎結果

実践、観察、データ、得られた効果・理論的な結果など。

◎ 考察・結論

結果の分析、検討、今後の課題など。

◎引用文献

図・表等は、どこからの利用か明示すること。(特に、図、表には氏名も記入)

受付日または採択日

所属機関(所在地)(著作名ローマ字)

(※ 必要であればオンライン公開日、照会先、会議開催情報、著作権表示を記入)

ページ番号

最終ページ

謝辞

参考文献

2. 書き方

2.1 標題

- (a) 標題は、研究内容を具体的かつ的確に表すように、しかもできるだけ簡潔に記載する。その際、標題中に研究内容を的確に示すキーワードを含むように配慮する。
- (b) 標題の中には原則として略語、略称は用いない。
- (c) 論文本文の言語以外に、国際的に広く通用する言語による標題を付記する。
- (d) 副標題を付ける必要がある場合は、これを付けることができる。副標題は、原則として1個とする。また、大きな研究計画や連続する研究を連載して発表する場合は、標題の後にシリーズ番号を付け、副標題を付けることができる。
- (e) 連載では、前報の掲載情報を注に記載することが望ましい。

2.2 著者名

- (a) 著者名は、その記述を常に統一し、姓・名を略さずに記載する。
- (b) 著者名の欧文表記には各著者慣用の著者名を用い、姓と名が区別できるように記載する。
- (c) 論文本文の言語以外に、欧文表記の著者名を付記する。
- (d) 日本人が書いた外国語論文の場合は、可能な限り日本語による著者名を記載する。ただし、記載箇所は同一の論文中になくともよい。
- (e) 著者が団体の場合は、まず、その正式名称を省略せずに記載し、その後、所在地を示す。名称の省略形を括弧に入れて付記してもよい。

2.3 著者の所属機関等

- (a) 著者の所属機関は、当該研究の行われた機関名を記載する。
- (b) 研究を行った後に著者の所属機関が変わった場合は、注に現在の所属機関名を記載する。
- (c) 所属機関名は、当該機関の正式名称とする。
- (d) 所属機関内の部課名等については、正式名称又は各機関の統一された慣習に従うものとする。
- (e) 著者が複数で所属機関が異なる場合は、記号等を使って著者名と所属機関名とを対応づける。
- (f) 著者の地位、身分、称号は、原則として省く。
- (g) 所属機関の所在地は、郵便番号、番地等を省略せずに記載する。
- (h) 論文本文の言語以外に、欧文表記の正式な所属機関名と所在地を付記する。
- (i) 外国語論文の場合は、著者の所属機関が日本語名を持つ場合には可能な限りその名称を記載する。ただし、記載箇所は同一の論文中になくともよい。

2.4 抄録

- (a) 抄録は、本文を読まなくても内容の要点が理解できるように記載する。
- (b) 抄録は、本文と同一の言語で記載する。国際的に広く通用する言語の抄録を付記する。

(c) 外国語論文の場合は、可能な限り日本語の抄録を記載する。ただし、記載箇所は同一の論文中になくともよい。

【抄録の標準的長さ】

和文で 200～400 字、欧文で 100～200 語を標準とする。ただし、短報等の場合には、和文で 150～200 字、欧文で 70～100 語を標準とする。

【抄録の書き方】

抄録を書くときの一般的留意事項は次のとおりである。

(1) 客観的に書く。

抄録は、原記事の重要な内容を客観的にかたよらずに伝えるべきである。抄録作成者の主観的な解釈や批判を加えてはならない。

(2) 著者が読者に伝えたい内容を重点的にとりあげる。

新規性のある内容や、著者が最も強調している知見は重点的に抄録に盛り込むこと。

(3) 常識的な内容は排除する。

その専門分野で常識になっているような内容は抄録に含めない。

(4) 簡潔で明確な表現をする。

抄録の字数は限られているので、ことばを選びすぎり、言いまわしを吟味して簡潔、明確な表現をしなければならない。ただし、極端な省略文体の使用は避ける。

(5) 標題の内容の繰返しは避ける。

抄録は必ず標題といっしょに印刷されるから、標題に書いてあることを抄録の中で繰り返すことは避ける。

(6) 一人称は使わない。

抄録の中では一人称代名詞及び類似の主語（例えば、“当研究所”など）は使わない。

(7) 主題の取り扱い方を明示する。

原記事の性格や原記事における主題の取り扱い方を明示する。例えば、“・・・を理論的に考察する”，“・・・の現況を報告した”，“・・・を展望した”，“・・・の文献調査を行った”などのように記述する。

(8) 図・表・数式番号の引用はしない。

抄録中では原記事の図・表・数式番号などを引用してはならない。

(9) 原則として、原記事で使われている専門用語を使う。

原記事で使用されている専門用語を使用することを原則とする。原記事が欧文であるときの和文抄録においては、適切な和訳のない専門用語は原語のままとする。

(10) 略語、略称、略号は、初めて出てくる箇所で説明を加える。

ただし、隣接分野の読者にも明らかに理解できる略語、略称、略号は、説明を加えずに使用してよい。

(11) 単位記号、量記号は、原記事に使用されているとおりに使用する。

表記法については、JIS Z8202 及び JIS Z8203 に定めのあるものは、それに従う。

(12) 商品名は、内容の理解に不可欠な場合に限り使用してよい。

ただし、一般名、化学名を付記することが望ましい。

(13) 数式、化学式は使用してもよい。

(14) 図・表は原則として使用しない。

2.5 キーワード及び分類

(a) キーワードは、論文内容を適切に表す用語を著者が付与する。必ずしも論文中に含まれる用語である必要はない。

(b) キーワードは、国際的に広く通用する言語又は日本語で記載する。

(c) キーワードは、それぞれの雑誌で、付与方法、又は基準となるものを規定することが望ましい。

(d) 分類を付与する場合は、それぞれの雑誌で使用する分類体系を定める。分類体系は広く通用するものを使用することが望ましい。

【参考】キーワード、分類について

キーワードが記載されている論文は増えているが、キーワードは情報検索システムでも活用され、当該論文の利用の向上に役立つので、是非付与すべきである。また、投稿規程では付与する具体的なキーワードについて規定されていることが望ましい。

分類については規定していない雑誌が多いが、号の編集、総索引、情報検索システムで活用され、当該論文の利用の向上に役立つので、規定することが望ましい。

2.6 本文

2.6.1 記載内容

(a) 論文は論理的かつ明確な構想に基づいて記述する。

(b) 研究の目的、独創的な点や学術上の意義、先行研究との関連性を明示する。

(c) 使用した手法や技術は、同分野を専門とする研究者が読んで検証可能なように記述する。

(d) 結果とそれに対する分析は明確に区別して記載することが望ましい。

2.6.2 用字用語、記号等

用字用語、記号、符号、単位、並びに学術用語及び学術的名称（動植物の学名、病名、化合物名等）の表記は、ISO等の標準化関連国際組織及び国内組織による基準に従う。

2.6.3 見出しの番号付け

(a) 見出しにおける章・節・項等の展開は、ポイントシステムによって記載し、項で止める。

(b) 項以下の細項については、括弧付き数字を用いて細分する。

(c) 箇条書きの番号付けは、細項の表示と混同しないようにするため、アルファベット等を用いて表示する。

(d) 本文中で参照する場合は、数値や他の番号と混同しないようにするため、章・節・項等であることを明示する。

【参考】見出しの番号付けの例

ポイントシステムによる章・節・項の展開を以下の例で示す。

例

第 1 章 → 1.

:

第 1 章 第 2 節 → 1. 2

第 1 章 第 2 節 第 3 項 → 1. 2. 3

箇条書きでは、丸数字等の機種依存文字の利用は避け、以下の例のようにアルファベット等を用いる。

例：a: ○○○○

(a) ○○○○

本文中で引用する場合は、「既に 1. 2 節で述べたように、. . . .」のように章・節・項の番号であることを明示する。

2. 6. 4 図・写真・表の番号付け

- (a) 図・表は、本文に出てくる順に、それぞれ一連番号を付ける。写真等は原則として図に含める。
- (b) 図・表には、番号に続けて、キャプションを付ける。図の番号及びキャプションは図の下に、表の番号及びキャプションは表の上に付ける。
- (c) 図・表は、原則として、最初に出現する参照箇所と同一ページ、又はその後のなるべく近い位置に掲載する。

2. 7 注

- (a) 注は、本基準で定める場合を除き、多用してはならない。論文の論旨に直接関係する内容は、注とせず、本文中に記述する。
- (b) 注には通し番号を付け、脚注の場合は同一ページ内に、文末注の場合は本文の最後に記載する。

2. 8 謝辞

研究の過程で、何らかの援助を受けた場合は、「謝辞」の節を設け、簡潔な謝意を示すことができる。その場合、その援助者及び機関の名称並びに援助の内容等を記載する。

(注) 謝辞の後に、共同研究の時（共著）は、各著者の担当部分を記載する。

2. 9 参考文献

- (a) 本文の中で文献を参照する場合は、参考文献の一連番号又は参考文献の著者名等を用いた参照記号を該当箇所に記載する。
- (b) 参考文献は、本文の最後にまとめて記載する。その配列は原則として、一連番号を付けた場合は番号順とし、著者名等を用いた場合は著者名のアルファベット順とする。
- (c) 参考文献の項目は、1 文献ずつ記載する。

(d) 原則として、参照文献に注を記入してはならない。

2.10 参考文献等の記述

2.10.1 雑誌

著者名. 論文名. 誌名. 出版年, 巻数, 号数, はじめのページ-おわりのページ, ISSN.
(言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

・電子雑誌などで、ページのない場合は、記事番号等を記述する。

2.10.2 図書

著者名. 書名. 版表示, 出版地, 出版者, 出版年, 総ページ数, (シリーズ名, シリーズ番号), ISBN. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.3 図書の1章又は一部

著者名. “章の見出し”. 書名. 編者名. 版表示, 出版地, 出版者, 出版年, はじめのページ-おわりのページ, (シリーズ名, シリーズ番号), ISBN. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.4 レポート中の1論文

著者名. “論文名”. レポート名. 編者名. 出版地, 出版者, 出版年, レポート番号, はじめのページ-おわりのページ. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.5 会議予稿集及び会議要旨集の1論文

著者名. “論文名”. 会議報告書名. 編者名. 会議開催地, 会議開催期間, 会議主催機関名. 出版地, 出版者, 出版年, はじめのページ-おわりのページ, ISBN. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.6 プレゼント

著者名. プレプリント名. 出版地, 出版者, 出版年, プレプリント番号, ページ数. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.7 雑誌へ投稿中の論文

著者名. 論文名. 誌名. 出版年, 巻数, 号数. (言語の表示), 投稿中等の注記, (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.8 データベース

作成者名. データベース名. バージョン, 出版地, 出版者, 出版年, 更新日付. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.10.9 コンピュータプログラム

作成者名. コンピュータプログラム名. バージョン, 出版地, 出版者, 出版年, 更新日付. (言語の表示), (媒体表示), 入手先, (入手日付).

2.11 照会先情報

照会先の情報として、所属機関の住所や連絡先、ホームページの URL、メールアドレス等を記載する。

2.12 電子的補助資料

- (a) 電子的補助資料がある場合は、論文中でその存在と入手方法について明記し、電子的補助資料のファイル中には論文の書誌と補助資料の書誌的事項（名称，提出年月 日）を記載する。
- (b) ファイルは国際的に認知されている標準的規格に基づいて作成する。ファイル形式は可能な限り OS に依存しないものとする。独自のソフトウェアが必要な資料についてはソフトウェアも同梱する。

3. 原記事の種類による抄録の特徴（原論文等の内容の構成として参考に）

抄録は、原記事の種類によって作成のしかたが異なる。以下では、一次文献における抄録に関して記述するが、二次文献における抄録の場合も、これに準ずる。

3.1 原著論文（原著論文の内容の構成も下記表を参考にされたい）

- (1) 原著論文には報知的抄録をつける
- (2) 以下の標準的な項目を考慮しながら、原記事の最も新規な内容を中心に記述する。

(a) 前提

研究，開発，調査などの経緯，背景，定義など。

◎ (b) 目的. 主題範囲

研究，開発，調査などの目的，取り扱っている主題の範囲。

◎ (c) 方法

用いた原理，理論，条件，対象，資料，材料，手段，方法，手順，正確さ，精度など。

◎ (d) 結果

実験的・理論的な結果，データ，認定された関係，観察結果，得られた効果・性能など。

(e) 考察，結論

結果の分析・検討，結果の比較・評価，問題提起，今後の課題，仮説，応用，示唆，勧告，推論，予測など。

(f) その他

研究・開発・調査の主目的外であるが，価値のある知見や情報で重要と思われるもの。

(注)論文に目的, 方法, 結果は必ず書くこと。

3. 2 総説, 展望, 解説

- (1) 一般の総説, 展望, 解説には指示的抄録をつける。ただし, 内容が専門的水準が高くかつ詳しい場合には, 報知的抄録をつけることが望ましい。
- (2) 以下の標準的項目を考慮しながら, 著者が重点をおく内容を中心に記述する。
 - (a) 前提, 経緯, 背景
 - (b) 対象, 目的, 主題範囲
 - (c) 内容, 特徴
 - (d) 考察, 結論
 - (e) その他

3. 3 短報

短報には, 研究速報, 研究ノート, 技術ノート, 記事の補足・訂正等がある。従来は短報には抄録をつけないことが多かったが, 短報の重要性が増大してきたので, 今後は研究速報の類には抄録をつけて情報処理の便をはかることが望ましい。

3. 4 総説, 展望, 解説

多数の文献, 資料等に基づく批判的レビューで, 著者の意見が明確に打ち出されているものには, 報知的抄録が望ましい。単に文献, 資料をまとめたものは指示的抄録でよい。

4. 用語の意味

この基準に用いる主な用語の意味は, 次のとおりとする。

(1) 抄録 (abstract)

記事内容の概略を迅速に把握する目的で作られた文章で, 主観的な解釈や批判を加えず, 記事の重要な内容を簡潔かつ正確に記述したものをいう。原記事の著者によって書かれたものを著者抄録といい, 原記事の著者以外によって書かれたものを第三者抄録という。

(2) 報知的抄録 (informative abstract)

原記事の内容 (結果, 結論を含む) を記述した抄録で, 原記事を読まなくても, 内容の要点が理解できるように作成されたもの。

(3) 指示的抄録 (indicative abstract)

原記事の主題とその範囲を説明した抄録で, 原記事を読む必要の有無を判断するのに役立つように作成されたもの。

(4) 一次文献 (primary document)

研究, 開発の結果や新しい知見などを記事の形で収録する文献をいう。雑誌記事, 技術報告書, 会議資料などがその例である。

(5) 二次文献 (secondary document)

一次文献の書誌事項、抄録、所在などを情報利用者に伝達する文献をいう。抄録誌、索引誌、文献目録、雑誌目録、総合目録等がその例である。

(6) 書誌事項 (bibliographic element)

個々の文献の識別、確認の指標となる事項。例えば、雑誌の記事においては、標題、著者名、著者の所属機関、誌名、巻、号、ページ、出版年、写真・図・表の数、参考文献の数など。

以上、SISTより。詳細はSIST (<http://sist-jst.jp/>) を参照して下さい。

大学生の卒業論文の作成にあたって

(※初めての人は先生に聞いて下さい。最初から書けるものではありません。)

本文の構成は、2頁と5～8頁を参考にして下さい。

- ◎ 基本的な構成は SIST にも説明がありますが、
- ・ 研究の目的；背景、これまでの研究等をもとに研究目的を明確に
 - ・ 研究の方法；研究方法の調査・実践方法、条件（いつ、どのように進めたか）、利用した資料
 - ・ 研究の結果；研究で得られたデータ
 - ・ 考察・結果；結果のデータを用いて分析、今後の方向性の検討など
- など、何の目的で研究誌、どのような成果が得られたか、また、できなかったか（成果がなかったか）を明確に書いて下さい。
- ◎ 見出しの番号は、数字で構成がわかるようにして、
- | | | |
|--------------------|---|---|
| 1. 2. 3. . . . | } | 6頁参照。1.2.1 や 2.1.3 と書いてもよい。
できれば、3ステップまで。
(i)(ii)(iii) や① ② ③は分類に利用する。
調査などは他の分類まで利用されるので注意！ |
| 1) 2) 3) . . . | | |
| (1)(2)(3) . . . | | |
| ① ② ③ . . . | | |
| (i)(ii)(iii) . . . | | |
- 分類は(a)、(b)、(c)、または (ア)、(イ)、(ウ) . . . 等を使って構成して下さい。
(卒論等では、I II IIIを章で利用することもある。)
- ◎ 参考文献のリストを、必ず最後に記載して下さい。
(リストの番号を、論文の該当の箇所に記入して下さい。)

平成 22 年 12 月 1 日