

図書館の すすめ

— 大学図書館を活用するための 13 章 —



東北大学

東北大学附属図書館 工学分館

はじめに

この冊子は、大学に入学した方々が、一日も早く大学図書館を有効に活用することができるよう、そのノウハウをコンパクトにまとめたものです。

この冊子を大学図書館活用の第一歩として利用すれば、きっと充実した学習成果を上げることができるようになるでしょう。

そして、さらに情報探索の方法を知るためには、『東北大学生のための情報探索の基礎知識 基本編』を読むことをお勧めします。

注) この冊子は、東北地区図書館協議会が作成した原稿（オープンソース）を元に、東北大学工学分館版として作成したものです。

目次

● 情報探索をはじめる前に

1	なぜ図書館を使うのか	1
2	レポートは文献調査から	2

● 情報探索の基礎知識

3	大学図書館サービスの全体像	4
4	図書館の歩き方（資料の分類と目録）	6
5	図書の調べ方	10
6	検索の上達法（キーワードと検索技法）	14
7	論文の探し方	16
8	雑誌の探し方	18
9	学外資料の探し方と資料の入手方法	20
10	事柄やデータの調べ方	22

● 文献情報の有効活用

11	文献情報の読み方・書き方	24
12	レポート執筆の上達法	26
13	著作権の基礎知識	28

1

なぜ図書館を使うのか

■ ウェブは万能か？

大学の学習生活では、さまざまな場面で学術的な情報を調べる必要がでてきます。そのような時、皆さんはどうしますか。

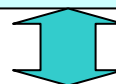
近年は、検索エンジン* を使うことにより、ウェブ上のさまざまな情報を手軽に入手できるようになりました。

しかし、ウェブ上には信頼性に疑問のあるサイトが多く、適切な学術情報を探し出すのが難しいことに気づくはずです。

* Google、Yahoo!などの検索サイト

ウェブ上の情報

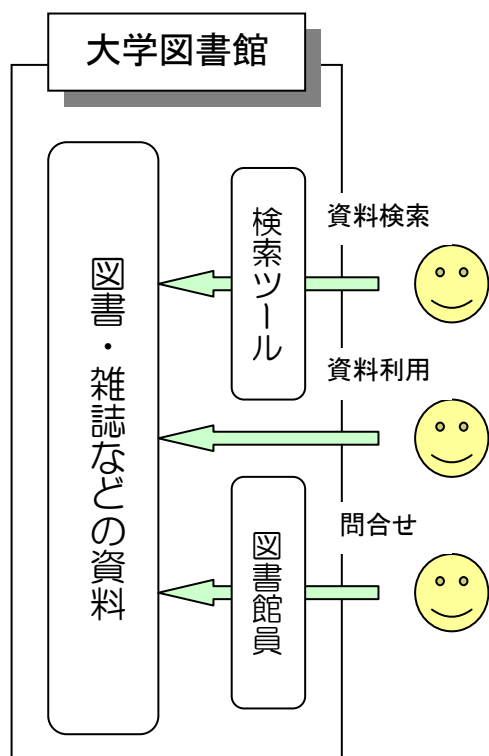
- ・手軽に利用できる
- ・信頼性があるかどうか分らない
- ・検索結果が多いと適切な情報を探すのが難しい



特徴を知ろう

図書館の資料

- ・使い方を知る必要がある
- ・出版されたものは信頼性が高い
- ・目録などにより適切な資料を探することができる



■ 図書館は情報の宝庫

一方大学図書館には、学術的な図書・雑誌などの資料が備えられ、信頼性の高い情報に満ちあふれています。特に辞書・辞典・百科事典などは、調査の出発点として有用な情報源となります。

また、適切な資料を効率的に探すことができるよう、目録やデータベースなどの検索のためのツール* が用意されています。図書館の使い方や資料の探し方が分からない時は、気軽に図書館員に問合せてください。

まさに図書館は情報の宝庫なのです。何かを調べる時は、まず図書館を使ってみましょう。

* 道具

2 レポートは文献調査から

■ 手順を覚えて適切に

何かを調べる必要が出てくるのは、レポート作成課題が与えられた時でしょう。大学生になったからには、単なる感想文ではなく、社会人になっても通用するレポート作成技法を身につけたいものです。

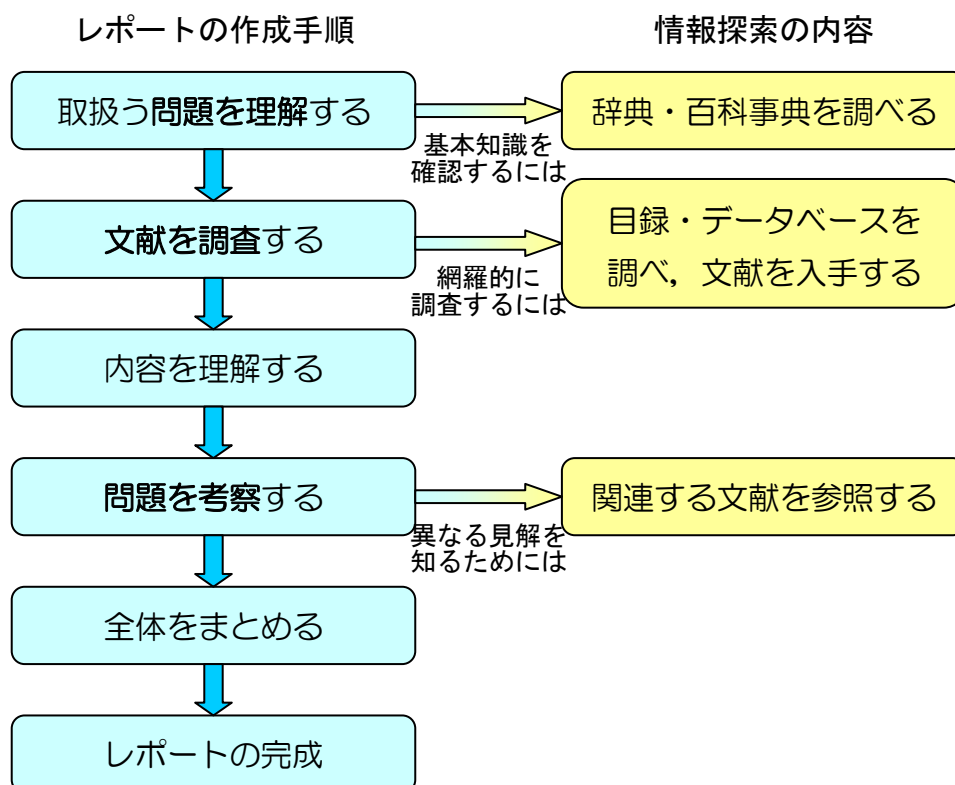
レポートでは、自分の意見を述べる前に、取扱う問題に関する事実を理解する必要があります。そのためには、その問題に関して信頼できる情報を探し出し、入手しなくてははいけません。

レポートの作成手順とそれに応じた情報探索内容は、下図のようになります。

■ 手順に応じた情報の調べ方

まず、辞書・辞典・百科事典などの参考図書を使い、取扱う問題や事柄に関する基本知識を確認することは有効です。それらには、その分野の第一人者による定説・解説が書かれているからです。

次に、取扱う問題に関する文献（図書や雑誌論文）を探しましょう。網羅的に調査するには、目録やデータベースが有効です。基礎知識を確認していれば、文献の記述内容もよりよく理解できるはずです。





図書館ツアー

■ 情報源は複数で

参考図書を調べる場合でも、複数の情報源を参照し、比較検討することは有効です。比較することで情報の信頼性を確認できるとともに、新たな情報を知ることでもできるからです。

図書や雑誌論文のような文献を利用するときも、別の著者によるものを参照することで、より幅の広い考察ができるようになるでしょう。

■ 調べるためにはコツがある

さまざまな文献を効率的に探し出すためには、適切なツールを使った、的確な情報探索を行なう必要があります。そしてこの情報探索の技法は、学生生活のみならず社会に出てからも役に立つことです。

この冊子を読むことで、情報探索の全体像が分ると思います。そしてそれは、皆さんが図書館を使いこなすための第一歩となるのです。

「これから先は図書館でなくっちゃ物足りない」（中略）この一言で三四郎は始めて図書館に這入る事を知った。

（夏目漱石『三四郎』）

3 大学図書館サービスの全体像

■ 専門資料が充実

大学図書館は、皆さんの学習・研究を支援するためのもので、中高校の図書室や公共図書館と異なる「強み」をもっています。

それは何よりも、「学習や研究に必要な専門資料が入手できる」ことです。どの大学でも、それぞれの学部構成に応じた内容の図書や論文などが充実しているはずで

す。また、最新の資料だけではなく、一般の新刊書店では入手できない絶版図書や、雑誌のバックナンバー*など、古い資料も大切に保存しているのも特徴です。

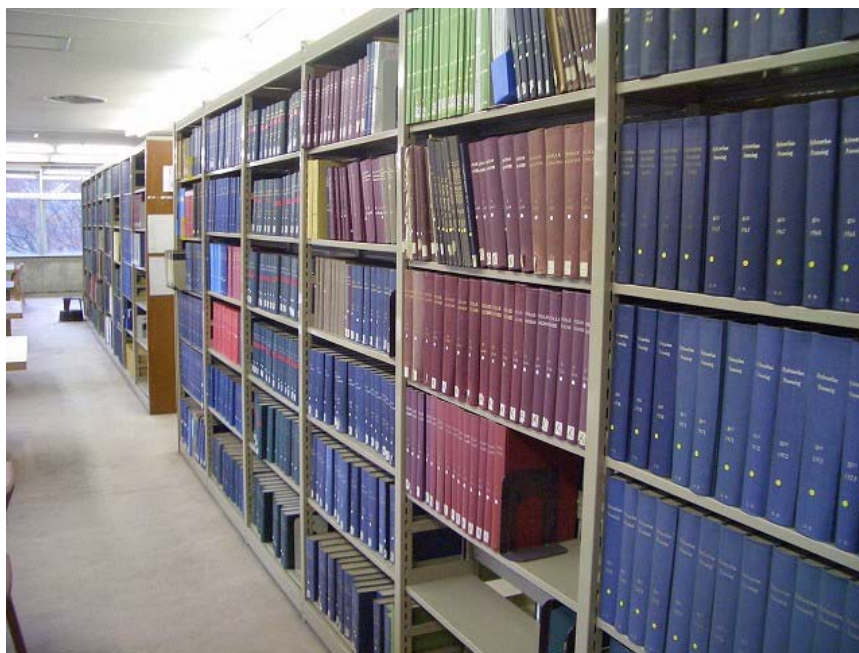
* 雑誌の古い巻号

■ 資料を探すためのツールが充実

大学図書館では、資料を探すためのツールとして、パソコンで資料検索ができるオンライン目録を用意しています。

それらの検索ツールを上手に使いえ、本棚を眺めているだけでは見つけ出すことのできない、様々な資料を探し出すことができます。

また、自分の大学図書館だけでなく、全国の図書館の資料を検索・利用することもできるのです。



製本された雑誌のバックナンバー



図書館員に訊く

■ 「ないもの」だって手に入る！

必要な資料が、自分の大学図書館に「ないもの」でも、他の図書館の資料の現物やコピーを送ってもらうことができます。これは図書館同士が連携して行っているもので、相互利用（あるいはILL）サービスといいます。直接訪ねることも、もちろん可能です。

大学図書館のサービスは、目に見えるよりも、ずっと大きな広がりと可能性を持っています。どんどん利用して、学習や研究の幅を広げていきましょう！

■ 図書館をよりよく使いこなすために

◇ 講習会・図書館ツアー

図書館は、オンライン目録などのツールを使うための講習会やガイダンスを開催しています。また、見学をしながら利用方法を学ぶ図書館ツアーもあります。

これらに参加することで、検索の手法やその大学独自のサービスやコレクションについても知ることができるでしょう。

◇ 図書館員に訊こう

図書館の使い方について分からないことがあったら、カウンターの図書館員に相談しましょう。適切なアドバイスがもらえるはずです。

確かに誰でも図書館という存在を知っている。そして利用もできる。しかし、十分に図書館の本質を知り、機能を活用できているかと問われれば、疑問符がついてしまうのではないだろうか。（中略）

まず等身大のあなたのままで、体当たりしてみればそれで十分なのである。背伸びはする必要はない。自分の成長に応じて図書館は応えてくれる。どのレベルの利用者にも、門は開かれている。

（井上真琴『図書館に訊け！』）

4

図書館の歩き方（資料の分類と目録）

■ 図書館は資料の街

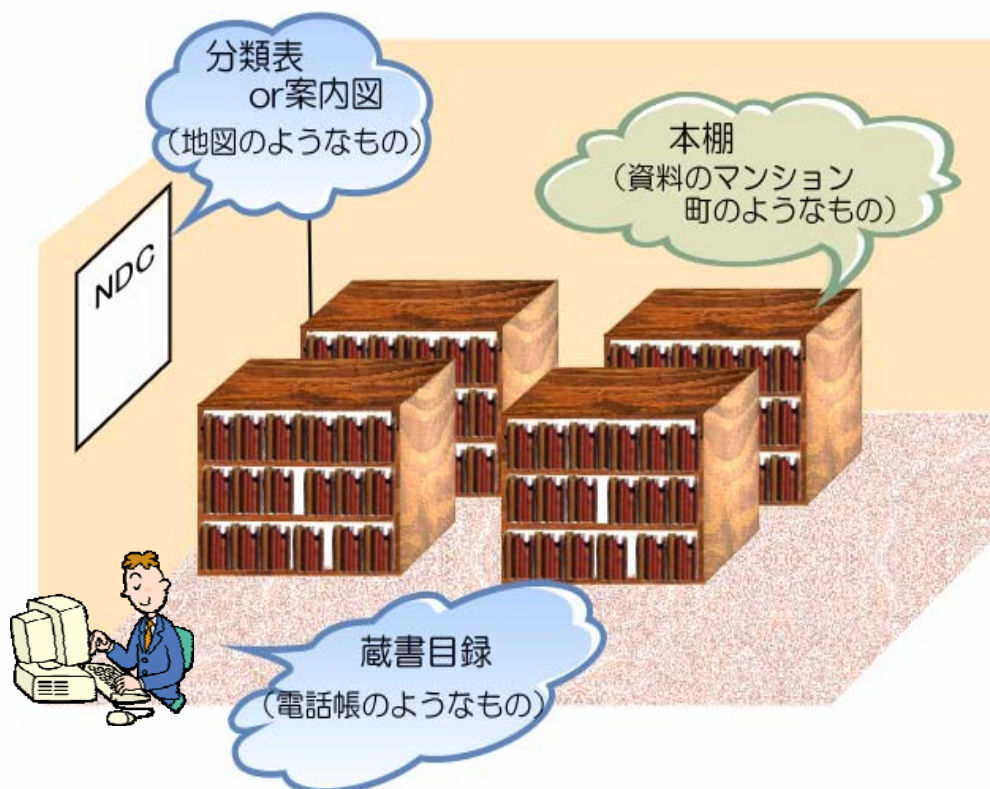
友人を訪ねて知らない街へ行ったら、はじめに何をしますか。まず、その街の地図をみたり人に尋ねたりするでしょう。

同様に図書館でも、まず「何がどこにあるのか」を知ることが重要です。図書館という資料の街を知るためには、資料の配置場所と、どのように資料が並べられているかを知る必要があります。

まず図書館の地図である「案内図」を確認しましょう。図書や雑誌がどの本棚（街）に配置されているかが分かるはずです。

次に、本棚にはどのように資料が並べられているかを確認しましょう。書店と異なり、資料は特定の**分類**に基づいて並べられています。

さらによく見ると、ひとつひとつの資料には、その資料の置き場所（住所）となる**請求記号**が付与されています。



資料の街としての図書館

■ 分類

分類は、図書館の何千何万という資料を主題毎に仕分けるためのものです。何種類かの標準的分類法があり、どれを使うかは図書館によって異なります。

日本で最も使われているのは「日本十進分類法」で、世の中のあらゆる事柄を数字に置き換えています。下図は1次区分表で、この大区分の下に2次区分、3次区分と事柄が細かく定義されています。工学分館も、この分類法を採用しています。



本棚側面の分類

日本十進分類（NDC：Nippon Decimal Classification）の1次区分表

000	総記	500	技術
100	哲学	600	産業
200	歴史	700	芸術
300	社会科学	800	言語
400	自然科学	900	文学

2次・3次区分の例

- ・工業基礎学 → 501
工業熱学 → 501.26
- ・技術史 → 502
- ・土木力学 → 511

だいじな点は、すべての本がそれぞれのテーマにしたがって、「000」から「999」までのどこかに振り分けられているってことね。そして、いくつかの大きなグループと、そのなかの小さなグループとがあって、それぞれの本はきちんと定まった場所に収められている。
(ヨースタイン・ゴルデル、クラウス・ハーグルupp著『ビッビ・ボッケンのふしぎ図書館』)

■ 2 種類の歩き方

それでは実際に、図書館を歩いてみましょう。歩き方には2種類あります。

- ・ 資料名が分からない場合 → ① ぶらっと散策
- ・ 資料名が分かっている場合 → ② しっかり探索

① ぶらっと散策

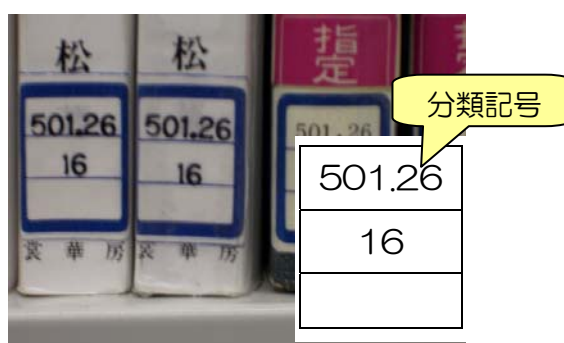
分類表で大体の行き先を決め、街を散策するように本棚を見てみましょう。意外な発見や掘り出し物に出会える時があります。



日本十進分類表（NDC）のパネル

◇ 請求記号

右図のように図書の背表紙に貼ってあるラベルが請求記号です。多くの場合、上段に分類記号、中段・下段に著者の頭文字やシリーズの何巻目であるかといった巻表示などを記載しています。この請求記号ラベルの順に、図書は本棚に並べられているのです。



請求記号ラベルの例

② しっかり探索

欲しい資料の書名や著者名等の手がかりから、**蔵書目録**で検索してみましょう。検索の仕方さえ分かれば、確実に資料を探し出せるでしょう。

◇ 蔵書目録

目録とは、図書館で所蔵する資料の配置場所や請求記号を容易に確認できるようにした索引です。資料に関する情報（書名・著者名・出版社・出版年等）を集めているため、それらの情報を手がかりに検索し、内容を確認することができます。

東北大学ではオンライン目録を用意していますので、パソコンで簡単に資料を探することができます。

→ 詳しくは「**5 図書の調べ方**」



オンライン目録での検索

以上を参考にしながら、資料の街を探検してみましょう。
求めるもの、こたえがきっと見つかります！

5 図書の調べ方

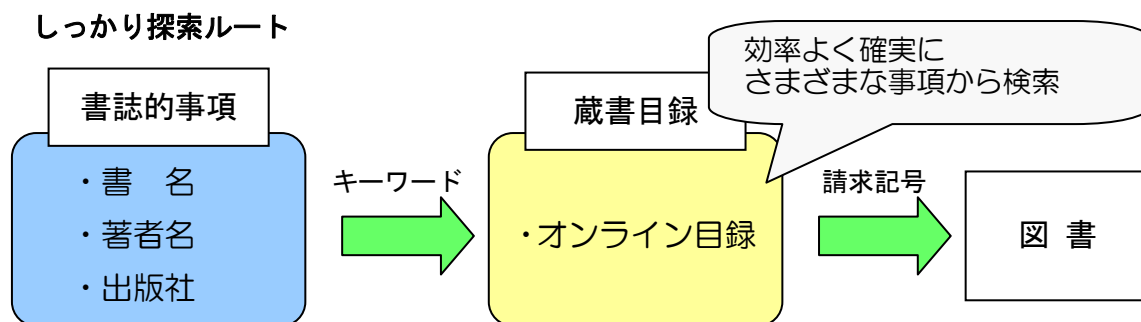
それでは図書の調べ方を例にとり、「しっかり探索」と「ぶらっと散策」の実際をみてみましょう。

■ しっかり探索（手がかりから探索）

膨大な資料の中から、求める図書を探す時の手がかりとなるものは、著者名「瀬名秀明」、書名「ロボット 21 世紀」といった図書に関するデータです。これらを**書誌的事項**といい、それを蓄積したのが**蔵書目録**です。

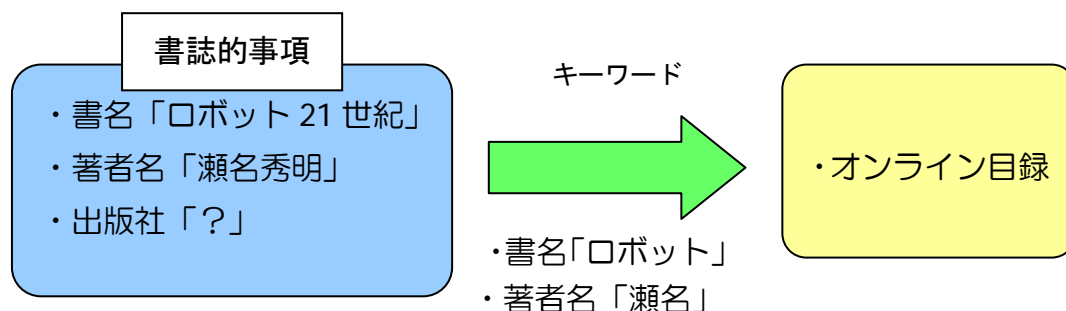
この蔵書目録を活用して、効率よく図書を見つけるのが「しっかり探索」です。

検索できる書誌的事項と検索の仕方を知ること、効率よく確実に資料を探し出せるようになります。



(1) オンライン目録（OPAC：Online Public Access Catalog）のキーワード

求める図書の書誌的事項の中から、検索の手がかりとして有効な**キーワード（検索語）**を選び出します。



(2) オンライン目録での検索の仕方

オンライン目録の検索画面で、書名の一部や著者名などをキーワードとして検索しましょう。書名は単語単位、著者名は姓名を空白で区切って入力し、[検索] ボタンをクリックしましょう。

The screenshot shows the 'Online Catalog' interface of Tohoku University. The search bar contains the keyword 'ロボット' (Robot). The search results section shows 3 items found within the campus. The results list includes books like 'ロボット21世紀' and 'ロボット・オペラ'.

検索画面

検索結果の件数と図書リストが、画面下部に表示されます。

求める図書名をクリックすると、図書の詳細内容を表示できます。

検索のコツ

(1) 検索結果の件数が多い場合

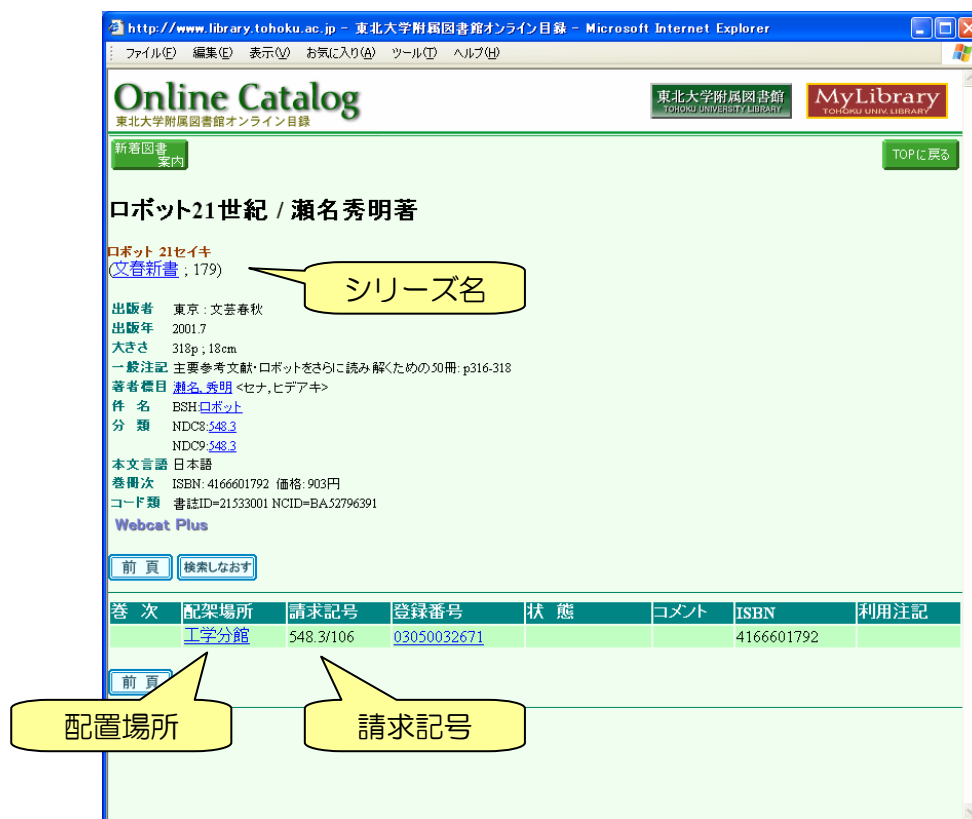
- ・ 特色のあるキーワードを追加する
- ・ 著者名を追加する
- ・ 検索対象を限定する
- ・ 所蔵キャンパスを限定する

(2) 検索結果がない場合

- ・ スペルミスがないか確認する
- ・ 著者名だけで検索してみる
- ・ 類似の図書の書誌的事項から、使えそうなキーワードを探す

検索結果の表示を見ると、書誌的事項の内容と配置場所・請求記号を確認することができます。書誌的事項は、次のように一定の順番で記載されています。

・書名、著者名、出版地・出版社・出版年、ページ数・大きさ、シリーズ名、ISBN など



検索結果画面

(3) 書誌的事項から読みとれること

○ 初心者向け入門書の選び方

入門書は、「入門」「概論」「概説」などの語句が書名につくことが多いので、それらの図書を選んでみましょう。

例) 量子力学入門

環境科学概論 など

○ 図書を活用するためのポイント

さらに関連する資料を探すには、引用文献・参考文献が多く記載されている図書が有用です。

また、複数の異なる版がある場合は、最新版の方が新しい情報を含んでいます。

また、『講座〇〇学』などの図書には、その分野の基本文献が収録されており、初学者には便利でしょう。

例) 岩波講座物理学 など

■ ぶらっと散策（手がかりなしで探索）

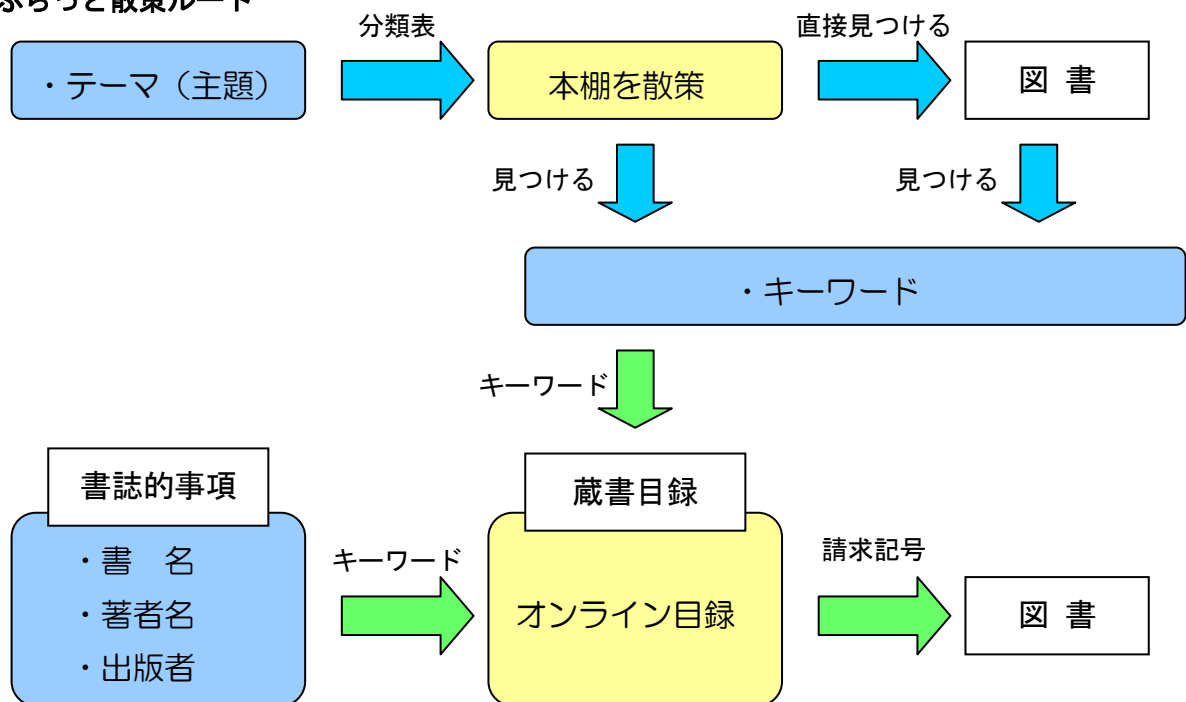
あるテーマに関する図書を探していて、書名などの手がかりが何もない場合、まず図書館の本棚を散策するつもりで歩いてみましょう。

図書館の本棚には、同じ内容（分類）の図書がひとかたまりに並べられているので、自分の探すテーマの分類を見つけましょう。

テーマに関連のある図書のかたまりを見ていると、いくつかのキーワードが見つかるはずです。今度はそのキーワードでオンライン目録を検索してみましょう。

また、本棚を見てまわることにより、目録では探せなかった別の図書にめぐり逢えることがあります。新たな本との出逢いも楽しんでください。

ぶらっと散策ルート



図書館には実に様々な本がある。しかも上手に分類されている。型どおりの分類かもしれないが、読書の初心者には、本の世界がどのような広がりをもっているのか把握するには効率がいい。（中略）

歩き回って時々手にとってみるだけで、徐々に知的世界のマッピングができる（中略）

この知的な世界のマップづくりは、高校の終わりから大学の一、二年生でやっておくのが一番効果的である。

（齋藤孝『読書力』）

6

検索の上達法（キーワードと検索技法）

■ キーワード

検索する前に辞書や事典などで、調べる事柄に関する基本知識をおさえておくとういでしょう。たとえば、「NPO」について調べるときに、辞典類を引いておけば「非営利組織」や「民間非営利組織」などの呼び方もあることがわかるでしょう。

検索するときは、問題解決の手がかりになりそうな語句をキーワードとして検索

画面に入力します。検索結果が出たら、結果に目を通してみましょう。その中にキーワードになりそうな語句が含まれていることもよくあります。

求める情報を見つけ出すために大事なことは、適切なキーワードを使って検索することです。いろいろなキーワードを試してみましょう。

キーワードの使い方

- ◇ 「同義語」・「類義語」・「関連語」でも検索。
- ◇ 検索結果の中に重要そうな言葉を見つけたら、その語句でも検索。
- ◇ より広い概念やより狭い概念の語句に変えてみる。
例) ダイオード ⇔ 発光ダイオード ⇔ 青色発光ダイオード
- ◇ 「二酸化炭素削減」あるいは「二酸化炭素」と「削減」のように語句をつなげたり分けたりして検索。

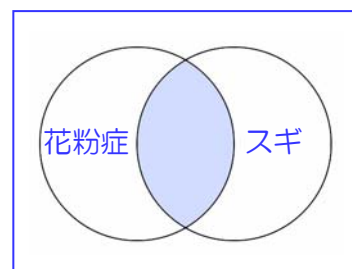
■ 論理演算

論理演算を使うと、複数のキーワードを組み合わせることができます。論理演算の方法は検索ツールによって異なりますので、「ヘルプ」などで確認する必要があります。

(1) AND 検索（論理積）

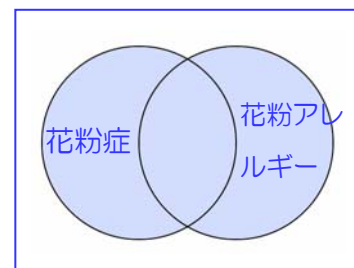
最も使われる論理演算です。例では「花粉症」を含み、かつ「スギ」も含むデータを探し出します。検索対象を絞り込みたいときにこの AND 検索を使います。

なお、多くの検索エンジンでは、複数のキーワードをスペースで区切って入力した場合、AND 検索になります。



(2) OR 検索（論理和）

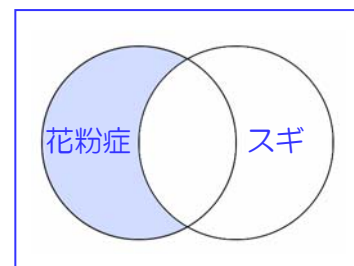
「花粉症」または、「花粉アレルギー」を含むデータを探し出します。同義語や類義語が存在するときに、検索もれを少なくするために OR 検索をすることがあります。



(3) NOT 検索（論理差）

「花粉症」から「スギ」を除いたデータを探し出します。

論理演算の種類を「*」や「+」などの記号で表すこともあります。



オンライン目録での論理演算

■ 完全一致検索と部分一致検索

完全一致検索は、キーワードと完全に一致する文字列を探し出します。また、部分一致検索は、キーワードが含まれる文字列を探し出します。

部分一致検索には、入力した語句が先頭にある文字列を探し出す前方一致検索などがあります。一致検索の種類を指定する

ために、「建築*」のように任意の文字列を「*」（トランケーション記号）で表します。

なお、東北大学のオンライン目録は「*」ですが、別の検索ツールではトランケーション記号が異なる場合があるので注意してください。

	キーワード	検索できる文字列
前方一致検索	建築*	「建築」、「建築学」、「建築史」など

部分一致検索の例（トランケーション記号は“*”を使用）

7

論文の探し方

■ 論文とは

論文は、研究者が行った研究の成果をまとめた文献です。出版社や学協会、大学などが刊行する学術雑誌に掲載され、その分野の最新の研究動向を知ることができます。『Nature』や『Science』などは有名な学術雑誌で、それらに掲載された最新の研究成果がニュースなどで取り上げられることもよくあります。

論文は、研究成果を報告する学術文献として、非常に重要な資料なのです。



『Nature』

■ 論文を探そう！

自分のテーマに関連した論文を探すには、主に2つの方法があります。

(1) 参考文献リストを活用

レポート作成や研究開始にあたって、教員から文献が示されることがあります。その文献の最後にある参考文献リストを見れば、内容的に関連性の高い論文を見つけることができます。さらに、見つけた論文の参考文献リストを参照することで、多くの関連論文を次々と見つけることができるのです。

※ 参考文献リスト中の図書・雑誌の見分け方
→ 詳しくは「11 文献情報の読み方・書き方」

本文中の参照部分を見れば関連の仕方がわかる

関連する論文

- 参考文献
- 書や特殊文
これらの資料
でデジタル
ブ公開され
- 1) 文部科学省研究振興局情報課、学術情報発信に向けた大学図書館機能の改善について（報告書）、2003。
〈<http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/documents/mext/kaizen.pdf>〉
- 2) 大学図書館協議会 図書館高度情報化特別委員会ワーキンググループ、電子図書館の新たな潮流：情報発信者と読者を結ぶ付加価値インターフェイス、2003。
〈<http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/publications/reports/kaizen.pdf>〉
- 3) 水田治樹、サービス戦略としての図書館ポータル、情報科学と技術、Vol. 51, No. 9, p. 448-454 (2001)
- 4) 村田輝、教育系電子情報ナビゲーションシステム、大学図書館研究、Vol. 64, p. 10-15 (2002)
- 5) Dempsey, Lorcan, The recombinant library: portals and people, Journal of Library Administration, Vol. 39, No. 4, p. 103-136 (2003)

参考文献リスト

(2) 文献情報データベースを活用

文献情報データベースとは、雑誌に掲載された論文の論文名、著者名、掲載雑誌名などの文献情報をデータベース化したものです。オンライン目録同様、キーワードを入力することで、関連する文献を広く簡単に探し出すことができます。

日本の雑誌論文を検索するための代表的なデータベースとしては、国立国会図書館が提供している『雑誌記事索引』があり、無料で利用できます。

図書館で利用できる文献情報データベースを確認しておきましょう。

The screenshots show the following steps:

- 雑誌記事索引検索** (Magazine Article Index Search): A search form with fields for keywords, author, journal, etc. A yellow callout bubble says "キーワードで検索".
- 雑誌記事索引一覧表示** (Magazine Article Index List Display): A list of search results. A yellow callout bubble says "該当する論文が一覧表示".
- 雑誌記事索引 詳細表示** (Magazine Article Index Detailed Display): Detailed information for a selected article, including title, author, journal, and keywords. A yellow callout bubble says "文献情報が表示".

雑誌記事索引 (<http://opac.ndl.go.jp>)

■ 論文の入手方法

(1)、(2)の方法で読みたい論文が決まったら、文献情報をひかえておきましょう。

このデータベースでは、どのような論文があり、どこに収録されているかが分かるだけなのです。

この文献情報を元にして論文そのものを入手するには、オンライン目録を使ってその雑誌がどこにあるのかを調べる必要があります。

→ 詳しくは「8 雑誌の探し方」

8 雑誌の探し方

■ 雑誌とは

雑誌とは論文や各種の記事を収録した資料で、図書と並んで重要な資料です。継続的・定期的に刊行されることが特徴で、巻号などの順序付ける番号が付与されています。

おもな雑誌種別と雑誌の例

- ① 一般雑誌：『週刊朝日』『AERA』『日経パソコン』など
- ② 学術雑誌：『科学』『化学』『Nature』など
- ③ 紀要・論集：『東北数学雑誌』『東北大学理科報告』など

■ 雑誌の探し方

雑誌を探す際には、事前に下図のような文献等に記された書誌的情報を確認しておく必要があります。

雑誌の書誌的情報

- ① 雑誌名（タイトル）
例）まてりあ
- ② 巻号
例）45 巻 10 号
- ③ 出版年
例）2006 年



新着雑誌コーナー

雑誌も図書と同様に、さまざまな探し方がありますが、ここではオンライン目録を利用した雑誌検索について紹介しましょう。

■ 雑誌検索の実際

検索画面

「巻号や出版年はキーワードに入れないようにします」

雑誌名を入力し「検索」ボタンをクリックします

検索画面

検索画面



「変遷情報」
雑誌名が変更した場合の前後関係

「ISSN」
国際標準雑誌番号の略称

「製本雑誌」
雑誌の管理・保存を目的とし、巻次・年次単位毎にまとめたもの

「書誌情報」
該当する雑誌の基本的な情報が表示されます

「所蔵情報」
該当する雑誌の所蔵巻号や配置場所などが表示されます

巻号 (全ての製本を表示)	年次	配架場所	請求記号	コメント
44-45(1-11)+	1994-2006	工学分館		
33(5-12), 34-44, 45(1-11)+	1994-2006	金研図書室		
33-44, 45(1-11)+	1994-2006	多元研図書室(素材)		

未製本所在	製本後配架場所	請求記号
工学分館	工学分館	
金研図書室	金研図書室	
多元研図書室(素材)	多元研図書室(素材)	

検索結果画面

9 学外資料の探し方と資料の入手方法

■ 学外資料の探索

必要な資料が自分の大学図書館で見つからない場合は、学外の図書館の蔵書目録を調べてみましょう。

◇ 大学図書館

東北大学のオンライン目録は、他大学の蔵書目録を検索する「学外」検索機能を備えています。この機能を使うことにより、国立情報学研究所（NII）が提供する総合目録データベースを検索することができるのです。

◇ 公共図書館

県や市町村などの地方自治体の図書館は、大学図書館とは異なり、趣味や娯楽に関する資料を含めた幅広い蔵書構成になっています。

◇ 国立国会図書館

国内で出版された資料について、納本制度により分野を問わず網羅的に収集・保存しています。資料の検索には、国立国会図書館のNDL-OPAC(<http://opac.ndl.go.jp/>)が利用できます。

The screenshot shows the 'Online Catalog' interface of Tohoku University Library. A red circle highlights the search filters on the left, where '学外' (Outside) is selected under '検索対象' (Search Target). A yellow callout bubble points to the 'MyLibrary' logo in the top right corner. Another yellow callout bubble points to the search filters, stating that the same method as the online catalog can be used for off-campus searches. A third yellow callout bubble points to the search results area, stating that approximately 1,200 member libraries' collections (about 780,000 books and 29,000 magazines) can be searched.

MyLibrary への入口

English Version

☐ 学内
☒ 学外

検索対象

検索

オンライン目録と同じ方法で、学外の検索ができます

全国の約 1,200 の加盟館の所蔵資料（図書約 780 万件、雑誌約 29 万件）が検索できます

オンライン目録での学外検索

■ 資料の入手方法

学外資料を入手するには、相互利用（ILL：Inter Library Loan の略）サービスが便利です。このサービスにより、図書館を通じて申込みを行い、資料の複写物や現物を入手することができます。

複写料金と送料分は実費負担となり、金額は申込先の機関や送付方法、資料の種類などによって異なります。

この申込みは、図書館カウンターでもできますが、次の MyLibrary でも可能です。



MyLibrary 画面

■ 便利な MyLibrary 機能

ホームページ中央にある MyLibrary を使うと、ウェブから相互利用サービスの申込みができます。また、学内他キャンパスにある図書を取り寄せることもできます。

MyLibrary では、借りている本の確認をしたり、貸出期間を延長することができます。さらに、図書の購入希望を出すこともできるので、大いに活用してください。

読みたい本はたくさんある。その上、わたしが一冊の本を読んでいる間にも、世界中でたくさんの人が、わたしたちのために新しい本を書いているのだ。雨の日だけではとても読み切れない。
だから、わたしは声を大にしたい。
晴れた日は図書館へいこう！
(緑川聖司『晴れた日は図書館へいこう』)

10

事柄やデータの調べ方

■ 参考図書とは

人名や地名・用語などの事柄を調べる時に有用なツールを、図書館では取り揃えています。これらを図書館では**参考図書**（**レファレンス・ブック**）と呼んでいますが、これは学習参考書のことではありません。参考図書とは、「読む」ためではなく、「調べる」ための図書なのです。

何かわからないことがあれば、すぐにこれらのツールで調べる習慣をつけましょう。そうすることで、知識や学習を深めることができるはずです。

■ 参考図書の種類

参考図書には、その編集内容によってさまざまな種類があります。最適なツールを選ぶためには、地域・時代・分野を探索ポイントとしておさえておくといよいでしょう。

ただし、同一の事柄であっても、ツールによって記載内容が異なる場合があります。確かな情報を入手するためにも、複数の資料を調べるように心がけてください。

百科
事典

何かを調べたいとき、まず概要を知るために便利なツール。現代用語事典等もあり。
例）相対性理論とはどのようなものか概略を調べる時

人名
事典

日本人か外国人か、専門的な範囲か、現存者か物故者か等をポイントに資料を選択。
例）ラザフォードの生没年と主な業績を調べる時

地名
事典

日本か外国か、地図や地誌等か、現在か過去か等をポイントに資料を選択。
例）「仙台」という地名の由来を調べる時

専門
事典

百科事典に載っていないような専門用語・事項に有効。分野毎に数多くあり。
例）数学の方程式とその概略を調べる時

統計

日本か外国か、専門分野か等をポイントに資料を選択。
例）世界各国の平均寿命を調べる時

サーチ
エンジン

最新情報を探す場合や、探す事柄について何も知識がない場合に有効。
例）世界各国の環境対策の最新状況を知りたい時

ツール選択のポイント

■ 百科事典の使い方

ウェブ版の百科事典である『JapanKnowledge』は、見出し以外にもキーワードや本文（全文）から検索することができ、非常に有用なツールです。

『Wikipedia』などの情報よりも、格段に情報の信頼性・正確性が高いので、基本的な知識を確認するときは必ず参照しましょう。

また、事典内の関連項目や信頼性の高い関連ウェブサイト、参考文献などを示しているので、さらに調査を進めることができます。

なお、冊子の百科事典や辞書・事典を調べるときは、最初に「索引」を引くようにしましょう。



ウェブ版百科事典『JapanKnowledge』
(<http://www.library.tohoku.ac.jp/dbsi/>)

■ 専門事典・ハンドブック、データ集

百科事典で調べたけれども、内容が不足していたり項目が見つからない場合は、『理化学事典』や『化学便覧』などの専門事典やハンドブック、『理科年表』などのデータ集を使ってみましょう。

これらの事典・ハンドブックやデータ集では、専門用語のほかに、公式や実験値に関するデータ（ファクト情報）も効率的に調べることができます。いち早く活用できるようにしましょう。

11

文献情報の読み方・書き方

■ 文献情報を読む

図書・雑誌論文の参考文献リストや、各種データベースの検索結果には、ある一定の規則に従って文献情報が記載されています。

文献情報とは、資料を特定するための情報で、資料の種類ごとに記載項目が異なります。「図書」の場合は出版者、「論文」で

は掲載雑誌名、巻・号の記載が区別の決め手です。「ウェブサイト」かどうかは、URL の記載の有無で区別できます。

確実に資料を入手するには、正確な文献情報を知る必要があります。各種検索方法で目当ての資料を見つけたら、その文献情報を正確に記録しておきましょう。

図書

・ 中村勝弘, 量子物理学におけるカオス, 岩波書店, 1998

著者名

書名

出版者

出版年

論文

・ 星野真一, 真核生物 mRNA の分解制御, 蛋白質核酸酵素, 48(9), p. 1229-1240, 1989

著者名

論文名

掲載雑誌名

巻・号

ページ

出版年

ウェブサイト

・ 国立大学図書館協議会図書館高度情報化特別委員会ワーキンググループ.

著者名

電子図書館の新たな潮流 2003.

タイトル

<<http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/publications/reports/74.pdf>> (2007-03-07)

URL

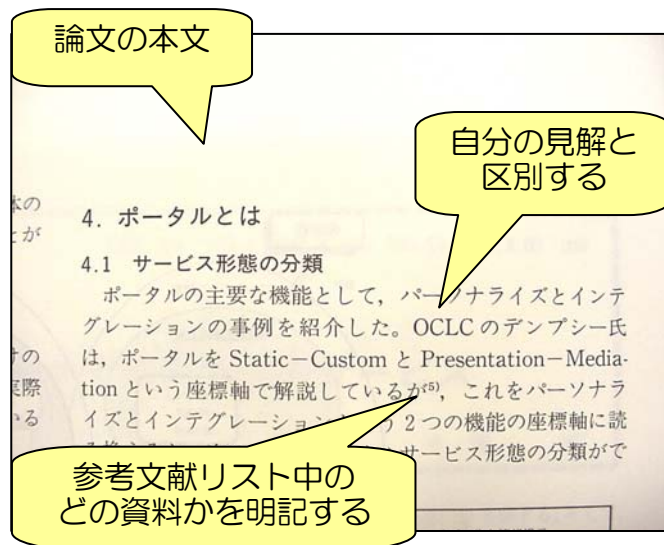
参照年月日

■ 文献情報を書く必要性

レポートや論文では、既存の研究成果を参照して、報告内容や研究成果の重要性、意義を述べる必要があります。

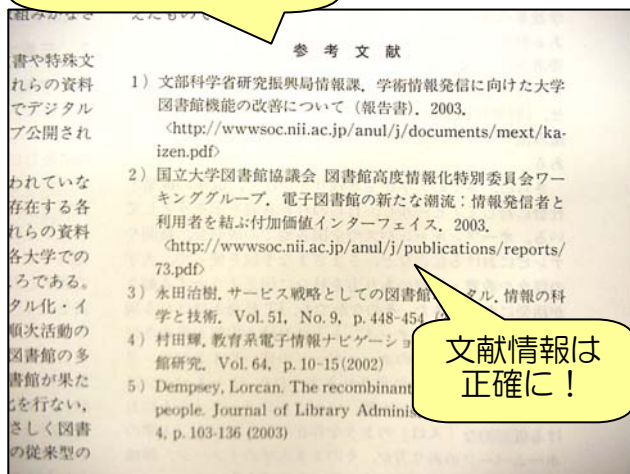
また、自分の考えの根拠を明確にして、説得力を持たせるためにも、適切な研究成果を参照することが欠かせません。

この時、他人の見解と自分の見解を明確に区別して記述することが重要です。具体的には、「参考文献」として自分の言葉でまとめ直すか、「引用文献」として文章や図をそのまま引用する方法があります。



文献の参照例

参考にした資料の文献情報をリスト化



参考文献リストの例

■ 文献情報の書き方

本文中で参考にしたたり引用した文献は、レポート・論文の末尾に文献リストとして提示します。

参考文献リスト中の文献情報は、読者が資料を特定できるように書く必要がありますが、項目や書き方は雑誌によって異なります。

はじめは、どれか一つの論文の書式を手本にして記述してみましょう。

12 レポート執筆の上達法

- 1) タイトル・著者
- 2) 序論（レポートの課題の趣旨）
- 3) 本論（先行研究と基本文献の内容、
所見または考察）
- 4) 結論
- 5) 参考文献・引用文献リスト

レポートの基本構成

■ レポート構成のコツ

レポートを書き始める際、収集した情報や自分の意見などを、思いつくままに並べるだけでは、論旨が分かりにくいものとなります。

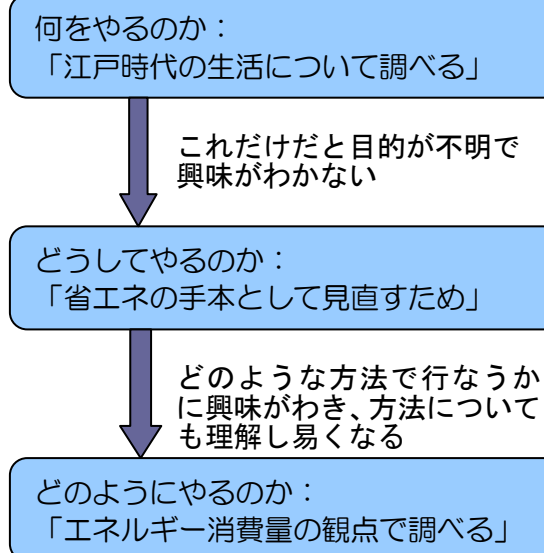
左図のような基本構成を意識し、論点を整理して、体裁を整え記述しましょう。そうすることで、レポートは格段に読みやすく、質の高いものとなります。

■ 序論はさいごに書くこと

序論にレポートの目的と内容が簡潔に示されているだけで、読者が本論を読みはじめたときの理解のし易さは格段に違います。

この序論では、「何をやるのか（本論の要旨）」だけではなく、「どうしてやるのか（問題意識）」、「どのようにやるか（解決手法）」を明示することが、読者の興味を高めるために有効です。

そして大事なのは、序論は本論を仕上げてから書くということです。序論は本論の要旨です。本論の主張・論旨がまとまらないうちに、序論を書くことは困難なのでから。



■ 他人と自分の意見は区別しよう

収集した各種文献に書かれていた内容を材料として利用する時は、自分が調査したり考えたりしたことではなく、次のように他の文献によるものであることを明記する必要があります。

- 1) 文献に記されていた情報や見解を記述する時には、出典とした文献を「参考文献」として示す。
- 2) 有識者の見解内容を正確に伝える

にはその語句のまま引用し、引用した文献を「引用文献」として示す。

- 3) 文献リストを適切な書式で記述する

事実情報や他人の意見等を明確に示した上で、自分の見解を述べるのが、レポート・論文の作法です。他人の意見を自分の見解のように記述するのは、ルール違反なのです。

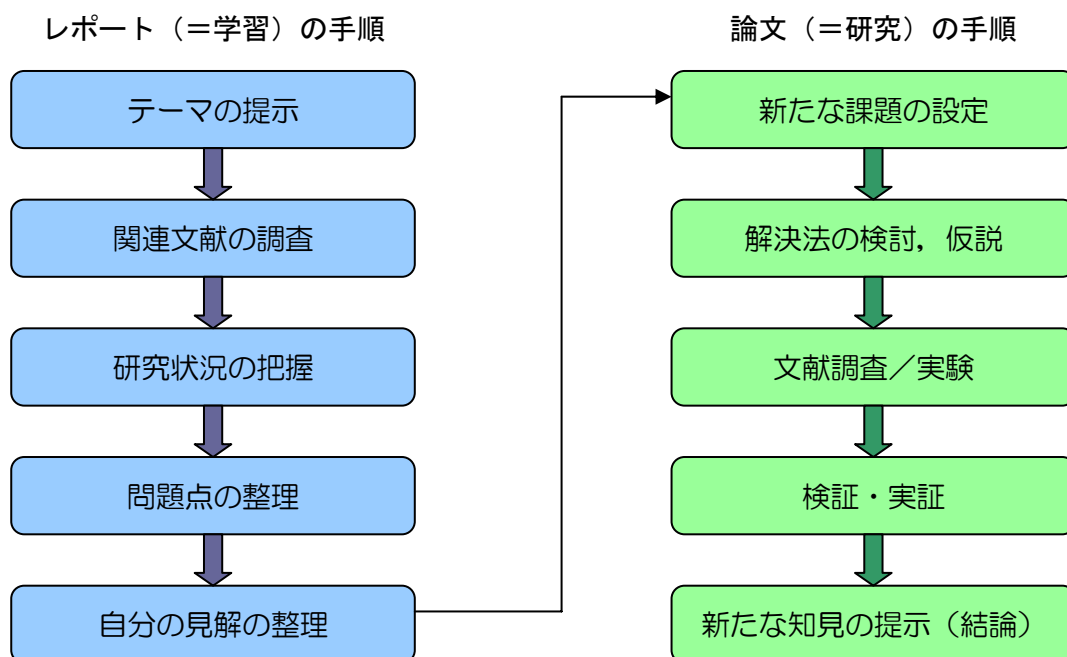
■ レポートから論文へ

レポートは主に、さまざまな情報や見解を調査した上で、自分の見解を示すという内容構成をとります。

これに対して卒業論文などの学術論文では、その問題に関する新たな知見を結論として示すことが求められます。そのため

には、新たな課題の発見や仮説の設定、課題解決のための調査・実験などが必要となります。

論文作成の場面でも、これまで述べてきたレポート作成のための情報探索術はきっと役に立つでしょう。



13

著作権の基礎知識

■ 著作権とは

著作権とは知的財産権（知的所有権）の一つで、文化的な創作物（＝著作物）とそれを創作した人（＝著作者）の権利を守ることを目的とし、著作権法という法律で保護されています。コピーライトと呼ぶ場合もあります。

著作権のある著作物を、著作権者の許諾を得ないで無断で利用すれば、著作権侵害にあたり、著作権者が告訴をすれば罰金等の措置が下されるので、厳重に注意する必要があります。

外国で作られた創造物にも著作権があり、国際条約で保護されています。

■ 許諾が不要な場合

著作権は著作者の死後50年で消滅しますから、その後は自由に著作物を利用することができます。

著作権がある場合でも、例えば音楽など、私的に利用する場合などに限り複製（コピー）が許されている場合もあります。

また図書館資料に関しては、次ページに示すように、利用者の調査研究のための複製（複写）が認められています。

おもな著作物

- 言語の著作物
論文、小説、脚本、俳句など
- 音楽の著作物
楽曲及び楽曲を伴う歌詞
- 美術の著作物
絵画、彫刻、マンガなど
- 建築の著作物
芸術的な建造物
- 映画の著作物
映画、ビデオソフトなど
- 写真の著作物
写真、グラフィアなど
- プログラムの著作物
コンピュータ・プログラム
- 編集著作物
事典、辞書、新聞、雑誌など
- データベースの著作物
データベース

■ 図書館資料の複写

大学図書館や公共図書館など、法律で定められた図書館に限り、下表の範囲で、利用者に対して複写物の提供などを行うことが認められています。

■ 文献を利用する場合の著作権

レポートを作成する際に他の文献から引用したり参考とする場合、その文献は著作物ですから、引用・参考の際には自分の意見と明確に区別しなければなりません。

また、引用および参考文献については、すべて出典を明記するようにしましょう。

図書館での複写物の提供範囲

- ① 利用者の調査研究のためであることが前提です。
- ② 図書館が所蔵する資料のみを複製することができます。
※ 自分が持ち込んだ資料は不可。
- ③ 1 人につき 1 部だけ複製することができます。
- ④ 公表された著作物の一部（1/2 を超えない程度）を複製することができます。
※ 資料全体のコピーは不可。
- ⑤ 雑誌類は論文単位で複製することができます。
※ 項番④の例外として、一論文であれば 1/2 を越えてもコピー可。
- ⑥ 雑誌類（新聞も含む）は発行後一定期間経過したものを複製することができます。
※ 最新号は、次号が発行されるまでコピー不可。
- ⑦ 有償無償を問わず、再複写したり頒布したりはできません。



図書館での複写

この冊子は、東北地区大学図書館協議会製作の原稿（オープンソース）を元に、東北大学附属図書館工学分館版として作成したものです。

■ 原稿製作

東北地区大学図書館協議会 60 周年記念事業編集委員会

● 東北大学附属図書館工学分館版改訂

工学分館情報教育支援ワーキンググループ

なぜ図書館を使うのか

レポートは文献調査から

1

2

3

大学図書館サービスの全体像

4

図書館の歩き方

5

図書の調べ方

6

検索の上達法

7

論文の探し方

8

雑誌の探し方

9

学外資料の探し方と
資料の入手方法

10

事柄やデータの調べ方

11

文献情報の読み方・書き方

12

レポート執筆の上達法

13

著作権の基礎知識

図書館のすすめ

- 大学図書館を活用するための 13 章 -

■ 2005 年 7 月 1 日 初版発行

2007 年 3 月 12 日 2 版発行

● 編集・発行 東北大学附属図書館 工学分館

〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-03

TEL022-795-5892