

1 - 5 . 情報収集・引用の仕方

(1) 情報を集め、知識を蓄える

オピニオン・エッセイ（論文等も同様）を書くために、情報収集を行いましょう。前回の授業で興味のある科学技術を書き出したが、実際の実情を知らないものが多かったのではないのでしょうか。論文やオピニオン・エッセイなどの文章を書くためにはテーマに関連した学術的知見を理解しなければなりません。なお、学術的知見とは、学術雑誌（Nature や Science, 学会誌など）や専門書において発表された研究成果（論文の形を取る人が多い）のことです。

(2) 基礎的知識を得る媒体

知識を得る媒体としては、インターネットがやはり便利です。しかし、インターネットは誰でも情報発信できるので、その情報を鵜呑みにしてはいけません。インターネットの情報で信頼がおけるのは、その分野に精通した個人が実名で書いているものと、確かな組織（大学・研究機関・学会・公的機関など）が発信しているものくらいです。他のものは、まずは疑ってかかるべきです。特に Wikipedia など不特定多数が編集できるものは、疑ってかかる必要があります。ですので、書籍を通して学ぶことを推奨します。情報に対する信頼性という上では、書籍の方がずっと上だからです。なぜならば書籍は通常、①著者が明らかになっており、②著者の経歴も紹介されている（少なくとも調べることができる）、③出版社も分かるからです。それに加え、その分野において信頼を得ている人しか書籍を出版できません。だから、責任の所在が明確で（①）、連帯責任を取る組織も存在します（③）。そして、著者がその分野にどれくらい精通しているかもわかるし（②）、その分野における信頼度も保証されています（④）。もちろん、書籍ならばなんでも信頼できるというわけではない（いわゆるトンデモ本は無数に存在する）ですが、平均的な信頼度はインターネットをはるかにしのぐでしょう。

▼基礎的知識を得る媒体

① インターネット

- ・その分野に精通した個人が実名で書いているもの
- ・確かな組織（大学・研究機関・学会・公的機関など）が発信しているもの
- ＊これら以外のものは疑ってかかるべき

② 書籍

- ・専門的な内容が、一般的な人向けに分かりやすく書かれている新書やブックレット
- などが高校生にはオススメです

(3) インターネットを利用した文献検索とその閲覧

書籍から学ぶためには、役に立ちそうな書籍を探し出す必要があります。学術雑誌・専門書に載った論文を自力で探すこともあるかもしれませんが。こうした検索はインターネットで行うことができます。論文の多くおよび書籍の一部は、インターネットで閲覧することができます。本項では、これらのやり方を説明していきます。

まずは、検索のためのサイトを紹介します。各サイトの使い方については、それぞれの利用説明文を参照してください。

《書籍・論文等の検索》

① WebcatPlus (<http://webcatplus.nii.ac.jp/>)

国立情報学研究所が提供している無料検索サービス。江戸時代前期から今日まで、日本で出版されてきた書籍の情報を検索できる。

② CiNii (<http://ci.nii.ac.jp/>)

国立情報学研究所が提供している無料検索サービス。日本で出版された論文を検索できる。

③ Google Scholar (<http://scholar.google.co.jp/schhp?hl=ja>)

Google が提供している無料検索サービス。世界各地で出版された論文・書籍等を検索できる。

④ J-STAGE(<https://www.jstage.jst.go.jp>)

科学技術振興機構が提供している無料検索サービス。日本で出版された論文や学会誌等に掲載された記事を検索できる。

⑤ カーリル (<https://calil.jp/>)

全国 7,200 以上の図書館から リアルタイムの貸出状況を簡単に検索できるサービス。探している本が、どこの図書館に所蔵されているか検索できる。

⑥ 政府統計の総合窓口（e-Stat）(<https://www.e-stat.go.jp>)

日本の統計が観覧できる政府統計のポータルサイト。各府省等が公表する統計データを一つにまとめ、統計データを検索したり、地図上に表示できるなど、統計を利用する上で、たくさんの便利な機能を備えている。

これらの検索サイトで情報を集め、目当ての書籍・論文を入手することになります。論文に関しては、これらのサイトから、その論文の発行元のサイトにリンクが貼られています。発行元サイトでは通常、その論文の前文をインターネット上で読むことができますし、論文のPDF ファイルをダウンロードすることもできます。ただし、多くは有料です。書籍に関しても電子化は始まっています。電子書籍の専門サイトや、欲しい書籍の出版社のサイトを見てみるとよいでしょう。電子版があるならば、有料で購入できるはずです。

(4) 書籍・論文の現物を手に入れるには

次に書籍や論文の現物の入手のしかたを説明します。一般書店で購入できる書籍に関しては説明するまでもないので、それが難しいもの（専門書・論文）に関して説明します。

専門書を借りたい場合や、有料なのでインターネットでは読むことができない論文のコピーを手に入りたい場合にはどうすればよいでしょうか。それは、やはり大学・研究機関の図書館を利用することです。専門書であれば、館内で閲覧したり、現物を借りたりできるはずです。論文ならば、インターネットでは有料であっても、冊子体のものならば自由にコピーできるはずです（ただしコピー代はかかります）。欲しい書籍・論文を所蔵している図書館に連絡をして、利用条件等を問い合わせてみましょう。連携大学の先生に相談するのもよいと思うので、これらのサービスを利用したい場合には担当教員に相談してみましょう。

＊参考文献：これから研究を始める高校生と指導教員のために（酒井 聡樹，共立出版）

【参考】

・Google Scholar の使い方

- ① ウェブブラウザ（Internet Explorer や Google Chrome, safari などのインターネット観覧ソフト）を立ち上げ, Google Scholar を検索する。検索窓に調べたいキーワードを入力し, 🔍マークをクリック。



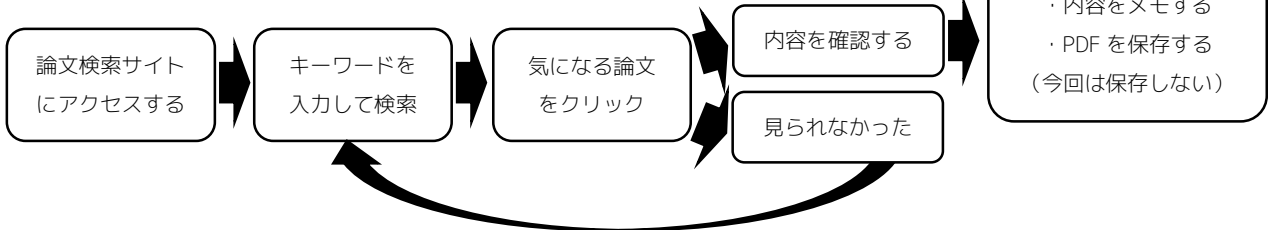
- ② 検索結果が表示されるので, 参考になりそうな論文・記事を検索。ただし、デフォルトでは全ての言語が対象となる。日本語のみにしたい場合は「日本語のページを検索」をクリックする。さらに絞り込みたい場合にはキーワードを加える。



- ③ 2種類のキーワードを両方含む情報を得たい場合には、キーワードの間にスペースを入れる。
- また、特定のキーワードを除きたい場合にはキーワードの間にスペースを入れ、除きたいキーワードの前に半角「-」を入れる。※論文全体を読む時間がないときは論文のまとめである「要旨」や「抄録」を読むとよい。



検索フローチャート



・身近にある情報の活用を考えてみよう

	利点	気をつけるべき点	探し方・入手場所
新聞	● 図書館などを利用すれば昔の資料を閲覧できる。 ● 地域の課題について情報収集しやすい。	● 体系的に学ぶことには適していない。 ● 新聞社によって同じ内容でも書き方が異なる	● 図書館 ● 新聞社のウェブサイト
インターネット	● 最新情報を得られる。 ● 比較的簡単にアクセスできる。	● 匿名性の高い情報は研究に適さない。 ● 無責任な発言も存在する。	● 検索エンジン ● ニュースサイト
本・雑誌	● 特定のテーマに関して体系的に学ぶことができる。 ● 手に入りやすい。	● 引用や参考文献を含まないものは信ぴょう性に欠ける。	● 図書館 ● 書店
テレビのニュース	● 時間さえあれば簡単に情報を得られる。 ● 予想外の情報に出会うことができる。	● 情報に再アクセスすることが難しい。 ● 時間が短いと踏み込んだ情報を得られない。	● テレビ ● テレビ局のウェブサイト
ドキュメンタリー映像	● 特定のテーマに関して深く掘り下げ、取材しているものが多い。	● 一方的な視点から取材したものであると偏った情報しか得られない。	● テレビ ● テレビ局のウェブサイト ● DVD
先輩・他校の論文	● 理解しやすいものが多い。 ● 指導した先生に話を聞くことができる。	● チェックが不十分で間違いがある可能性がある。 ● 考察が不十分な可能性がある。	● 学校
学術書・学術論文	● 専門的な知識を得ることができる。 ● 最先端の研究を知ることができる。 ● 信頼度が高い。	● 内容が高度すぎて利用できないもの、わからないものもある。	● 論文検索サイト（Google Scholar など）

* 参考文献：課題研究メソッド（岡本 尚他，啓林館）