

Task 5

研究の背景を調べる

— Examine the background of the research—

1. 「背景」と「テーマ」の関係

自分の研究テーマがぼんやりと見えてきたら、そのテーマの背景を調べてみる必要があります。背景とは、今この分野はどんなことが分かっている、その分野の先人たちはどんなことを知識として残してくれているかということです。これには具体的な例を先に示す方がいいでしょう。

ぼんやりとしたテーマ

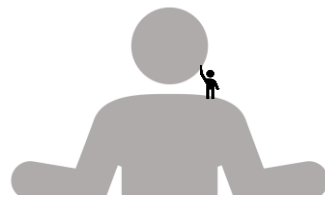
災害について考えていた A さんが、災害時のトイレ問題が深刻なことをニュースで知ったとします。ここから研究に発展させるとしたら君ならどんなことを考えるですか。

- すぐに配れる簡易用の紙でできたトイレセットと、併せてそれを処分できる装置を開発する研究をする。(理系タイプ)
- 自治体等の災害時のトイレ対策を調査し、それが十分な対策であるのか研究をする。(文系タイプ)
- 上の二つをハイブリッドさせて、自治体やそれぞれの家庭に災害時の装備品として簡易トイレを普及させるビジネスを立ち上げる。(文理総合タイプ)
-

災害時のトイレ問題の背景

しかし、ニュースで言っていた災害時のトイレ不足はそもそもどのくらい信ぴょう性があるのか、現在の状況をまず知ることが研究の最初の一步ではないでしょうか。こういった分野の研究はどのくらい進んでいるのだろう。

A さんはまず新しいノートを準備し、「災害トイレ研究」と表紙に書いた。そして、インターネットを使って調べていきました。次の文章は A さんが調べた内容である。これだけ調べるのに、A さんは 2016 年 5 月から 11 月まで 7 か月をかけています。背景を調べながら研究を進めていくことも多いのです。



【背景】自分の研究分野の知識として現在人々に共有されている知識のこと。
「彼、ジャイアンって言います…」

研究の背景

今日、日本のトイレは 93.5% (厚生労働省, 2013) が水洗化され、90.7% (総務省統計局, 2008) の住宅に水洗トイレがあり、十分な衛生設備を使用できている。しかし、地震などの災害が発生すると、この状況は一変する。実際、災害時のトイレ不足は健康と衛生に直結することがわかってきた。

阪神淡路大震災では、渋滞の発生で仮設トイレの設置に3日かかり (兵庫県, 2014)、また、生活用水よりも飲料水の確保が優先され (内閣府, 2016)、断水や排水管の損傷により、大規模避難所を中心に仮設トイレが不足した。(日本トイレ研究所; 加藤・永原, 2010) これによってトイレ問題が顕在化した。震災関連死約900名の約3割が心筋梗塞や脳梗塞で亡くなったが、トイレを我慢したことも影響した (兵庫県, 2014)。また、東日本大震災では、断水により既存の水洗トイレが使用できず、衛生対策が不十分で避難所で感染症が蔓延し、また汚水があふれて衛生環境が悪化した (日本トイレ研究所, 2013)。

谷口智海「より良いトイレで災害時も健康に」
Glocal Academy 過去の優秀要綱集からの引用
<https://www.glocal-academy.or.jp/symposium>

Aさんの「研究の背景」のすばらしさ

断水や排水管の損傷により、大規模避難所を中心に仮設トイレが不足した。

(日本トイレ研究所; 加藤・永原, 2010)

というように、例えばこの部分は、日本トイレ研究所の加藤・永原の書いた論文の引用であることがきちんと示され、より説得力のある論述になっています。さらに、次ページの引用文献に、その論文をどこから引用したのかの場所が示されています。

Aさんの発見

Aさんは災害時のトイレに関して調べているうちに、阪神淡路大震災での災害関連死とトイレ不足との関連性を知ります。トイレ不足は大変大きな問題だったのです。こうしてAさんの**研究の目標** (研究テーマ) は、「災害時にすべての人々が衛生的なトイレを利用できるために何が必要か」という明確なものになったのです。

Aさんの研究方法と結論

Aさんは、災害のあった6自治体にトイレ問題の対処法を問い合わせたり、自分の住む自治体の災害時におけるトイレに関する準備状況を調査。またアンケートによ

る災害トイレの意識を調査しました。結果、多くの人は、食料や水の備蓄は必要と考えているが、トイレに関する意識は低いことが分かっています。こうして、各家庭、各自治体における簡易トイレの備蓄以外に方法はないという結論に達していくのです。

Aさんの研究は、まず研究の背景をしっかりと時間をかけて調べ、トイレ不足の問題を研究テーマとしてしっかり認識できていたことが大きいと思います。

Aさんのノート

Aさんのノートには、最初の研究背景の調査で見つけたサイトのURLや閲覧した日の記録が書かれ、最後に彼女の研究が論文となったときに、大きな威力を発揮しました。下の表が、Aさんが最後論文としてまとめたときの参考文献です。この文献には、参照したサイトのURLの最後に、参照した日が「accessd October7,2016」などと書かれています。これは2016年の10月閲覧という意味です。

参考文献

1. 日本トイレ研究所 (2013)「東日本大震災 3.11 のトイレー現場の 声から学ぶー」
<http://www.toilet.or.jp/toilet-guide/pdf/311.pdf> (accessed October 7, 2016) NPO 法人日本トイレ研究所；
2. 加藤・永原 (2010)「震災時の避難所等のトイレ・衛生対策」
<http://www.niph.go.jp/journal/data/59-2/201059020005.pdf> (accessed October 19, 2016)
3. 厚生労働省 (2013)「ごみ処理とし尿処理の状況, 年度別」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/data27k/2-74.xls> (accessed May 15,2016)
4. 国際飢餓対策機構 <http://www.jifh.org/joinus/can/vending-machine.html> (accessed August 19,2016)
5. 総務省統計局 (2008)「日本の住居・土地 2-5 住居の設備」
http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2008/nihon/2_5.htm#a02 (accessed September 24, 2016)
6. 内閣府 (2016)「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」
http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_toilet_guideline.pdf (accessed June, 8 2016)
7. 兵庫県 (2014)「避難所等におけるトイレ対策の手引き」
https://web.pref.hyogo.lg.jp/governor/documents/g_kaiken20140407_0402.pdf (accessed November 22, 2016)

【Aさんとは？】Aさんのモデルは、鹿児島甲南高校に在学していた谷口智海さんだ。彼女が1・2年の時に取り組んだ研究「より良いトイレで災害時も健康に」は、鹿児島の一般社団法人 **Glocal Academy** が主催する国際シンポジウムで2017年の最優秀賞に選ばれ、当サイトに歴代の優秀研究の一つとして掲載されている。このシンポジウムは、理系分野の研究のみならず、社会科学などの文系分野の研究も多く参加している。

研究の背景を探る意味

研究論文を書いたり、ポスターを使って自分の研究を人に伝えようとするとき、最初に「研究の背景」を書かなければならないことは前述しました。ここではその「背景 Background」について今一度考えてみます。

「背景」というのは、研究する（している）分野の知識として現在人々に共有されているもののことです。この分野は、これまでの研究でこういうことが分かっているという背景を説明すると、初めての人も「それでどんなことを研究の目的（研究テーマ）にしたのだろう？」と興味を持ってくれます。

こうしてまず読み手が自分と同じ巨人の肩に曲がりなりに立って周りを見渡せるようにするのです。そして次に、自分の研究目的を話し始める。そうやって物語のように説明が始まると、いきなり研究の中身を話されるよりずっとわかりやすくなります。

実はそれだけではありません。研究する君自身が一番助かるのです。その理由は、自分の研究の目的（研究テーマ）の立ち位置が明確になる点にあります。研究する君自身が、まず状況はどうなっているのかを正確に知ること、自分の研究テーマを明確することにつながっていくのです。

2. 引用文献リストの書き方

引用文献リストは論文の最後に書きますが、その書き方にはルールがあります。「文献調査」の時にノートに記録する際に、この書式で書いておくとよいでしょう。インターネットからの引用は、いつ閲覧したかを書いておかねばなりません。

ここでそのルールをしっかりマスターしましょう。

参考（引用）文献の書式は個人名（年代）から！

書式はまず個人名を書く。個人名が優先するのは、その研究は誰がしたのかということが「最初にアイデアを出して研究を行った人が勝ち！」という科学のルールのためである。

Wikipedia からの引用はダメ！

Wikipedia からの引用は論文の場合認められない。理由は、Wikipedia の場合は、不特定多数の人が書いているため責任の所在がはっきりしないためである。これも研究は個人主義である点が反映されている。ノーベル賞はその分野で貢献した人が最大3人受賞できるが、一人一人は独立で研究分野を開拓した人に限られている。

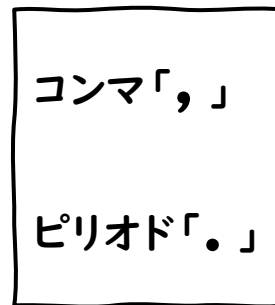
(1) 文中に引用したことを示す様式

明治以降百年の外交思想は、現実的、实际的であり、こくこくと変化する国際情勢の中で、国土の安全、貿易の進展という、軍事経済両面でいかに国益を確保するかが根底にあった（入江，1966）。

このときの入江昭の書籍から引用しているので引用文献として

入江昭 (1966).『日本の外交:明治維新から現代まで』.中央公論社

と論文の最後の引用・参考文献のところに書く。基本的に「ピリオド」で区切っていく。『』は付けなくてもある。



(2) 通常の書籍の場合

吉見俊哉(2011).『大学とは何か』.岩波書店

『』を付けなくてもある。

(3) 雑誌の場合

教育心理学研究という学会誌の第 52 号の 71~82 ページにある山森光陽氏の論文の場合

山村光陽(2004).『中学校1年生の英語学習に対する意欲はどこまで持続するのか』.教育心理学研究, 52,71-82.

↑ ↑
コンマ

心理学研究誌の第 52 号の 71~82 ページというところはすべて「コンマ」で続け終わったら「ピリオド」

『教育心理学のすすめ』. 講談社 pp.71-82.

『教育心理学のすすめ』という書籍の 71-82 ページの場合は pp を付ける。

(4) 外国の書籍の場合 (ほんと読んだつかあ)

ディラックという物理学者が書いた一般相対性理論の場合

Dirac,P.A.M. (1975). *General theory of Relativity*. Wiley-interscience Publication.

書籍名は斜体 (イタリック) にする。

なお参考文献の書き方については 岡本尚也.『課題研究メソッド~よりよい探究活動のために~』. 啓林館 を参考にした。

■トピックス

宇宙船の中でトイレが使えなくなったら？！

トイレ問題は災害時だけではない。

スペースX社は、ISS（国際宇宙ステーション）にクルーを運ぶクルードラゴンのカプセルを検査した際に、尿を貯蔵タンクへと送るチューブが外れ、カプセルの床下に漏れが発生していたと発表した。

このトイレ問題は2021年9月、乗組員4人全員が民間人の3日間に及ぶミッションの中で起きた。船長を務めたジャレッド・アイザックマンさんは、ミッション中に警報音が鳴り、トイレのファンに問題があるとの警告が出たと説明。乗組員はスペースXの地上管制官とやりとりをして対処したという。乗組員に深刻な問題が生じたり、体液がカプセル内を浮遊したりするような事態はなかったという。



ISS（国際宇宙ステーション）に近づく宇宙船「クルードラゴン・エンデバー」2021/4/24/NASA

このことを受けてISSにいる宇宙飛行士らが、連結しているクルードラゴンを調べたところ、ここでもトイレに漏れがあり、壁に尿が漏れた証拠があったという。しかし宇宙空間にいるため修繕はできない。

スペースXは、クルードラゴンのアルミニウム構造が漏れ出た尿に耐え、尿に危険な腐食性がないことを確かめる地上試験を繰り返してきた。ISSから帰還する予定の飛行士はNASAのシェーン・キンブロー氏とメーガン・マッカーサー氏、欧州宇宙機関（ESA）のトマ・ペスケ氏、日本の星出彰彦氏の4人。

これまで2基のクルードラゴンがISSから乗組員を乗せて帰還しているが、1回目は19時間、2回目は6時間かかった。米航空宇宙局（NASA）商業乗組員プログラム責任者のスティーブ・スティッチ氏は、乗組員らは「下着」に依存せざるを得ないと語っている。

CNN ニュース 2021/11/03 閲覧 著者改訂
<https://www.cnn.co.jp/fringe/35178919.html>

宇宙飛行士のつぶやき

「パンパースを持っていくべきでした。」
 「宇宙ゴミでパンパースが軌道に乗っていたら人工衛星「パンパース」と呼んでください。」

【Task5 問題 1】

Aさんの「研究の背景」(P26)の記述の中で、文献から得られた情報から浮かび上がった研究の背景を、自分の言葉で書いている部分がある。それを以下に書き出さない。

MEMO

【Task5 問題 2】

宇宙服を着た状態での排泄処理についての論文を調べていたBさんは、星出山彦博士が1999年に宇宙研究という学会誌37号のP47～51に掲載された論文「宇宙服内における排泄処理技術」の中の「装置が膨らみ本格的な便器のようになって宇宙服の中にスペースができる」というアイデアを引用しようとした。

- 1 様式に従って引用せよ。
- 2 論文の引用・参考文献としての様式で書け。

MEMO

Task 6

君の Lab ノートを 見せてくれないか

—Show me your lab notes—

1. 先行研究の調査方法

ここまで A さんの研究例をみてきて、ぼんやりとした研究テーマが見えてきたら、そのテーマの背景を調べることが必要だということが分かりましたか。このように研究の背景をまとめていくことを文献調査と呼んでいます。これまでに行われた研究は先行研究といわれており、調べて得られた知見はノートに記録していきます。

繰り返しになりますが、この文献調査の目的は、研究背景を知ることによって自分のやるべき研究テーマを明確にすることにあります。

研究の背景を知ると、逆にこの分野のこここのところはまだ誰も研究していない部分で、自分が新しいことを見つける可能性があるということが分かるのです。

ここでは、その文献調査の方法について具体的に説明していきます。

1) ラボノートの準備

自分のノートを準備します。なんでもいいのですが、研究用のノートはプロの研究者にとっては自分の命の次に大事なものだそうです。自分の命と言い切る人もいます。そんな研究者用としてコクヨから『リサーチラボノート』というノートが販売されています。これは3千円以上するもので自分の発見が盗まれないように（つまりノートが部分的に抜きとられないように）つくられています。今日（こんにち）の生命科学などの先端の分野は、誰の発見なのかは実験ノートで証明されるといいます。高校生からそんなノートは使わなくてもいいのですが、プロの研究者の中には1年で300冊以上もノートに書き込んだり張り付けたりしている人もいます。キュリー夫人の実験ノートは、その美しさで博物館の目玉となっています。（放射線の値が大きいことでも知られていますが…）

君の使うノートは決まりましたか。君の研究者としての最初の実験・調査ノートです。ここから卒業論文が生まれ出されます。

そこに名前と自分のまだぼんやりとした研究テーマを書いておきましょう。

そういえば、高校生の世界最高のアメリカの研究大会 ISEF では、審査員から「その部分の君のラボノートを見せてください。」といった要求もあるそうです。このとき表紙が「熊のプーさん」だったら結構受けるかもしれません。

2) インターネットの活用

これまでに日本で行われた先行研究や調査・統計を調べるには、インターネットの活用が便利です。初めに例として挙げた「災害時のトイレ問題」について研究しようとした A さんの引用文献を見て下さい。総務省統計局などの官公庁のサイトの情報を活用しているのがよくわかります。関係するキーワードを入れるといろんなサイトが出てきますね。しかし、研究しようとしている立場からすると、必要のない情報も多いのです。

おすすめ検索サイト

検索エンジン「グーグル」が運営している
サイト

Google Scholar

日本の先行研究を探すには、国立情報学研
究所が運営しているサイト

CiNii Articles

この CiNii (サイニー) の中にちょっと入ってみましょう。なんでも日本の学会誌や研究紀要などからの論文 1800 万件以上の情報がデータベースにあるそう。

1. 検索サイトに「サイニー」と入れてみる。

CiNii 日本の論文をさがす
Articles

論文検索	著者検索	全文検索
フリーワード		検索
すべて	本文あり	▽ 詳細検索

2・検索結果のトップに国立情報学研究所の CiNii が
出てくる。そこをクリックすると論文検索サイトが
出てくる。

【Task6 問題 1】

「災害トイレ研究」で上げた加藤・永原の論文
「災害時の避難所等のトイレ・衛生対策」を CiNii で探し
てみよう。同じものを Google Scholar でも検索し比較
せよ。

論文検索の「フリーワード」のところに

加藤 日本トイレ協会

と入れてみる。ほんとにトイレ協会とかあるの？

The image shows the CiNii search interface. At the top, there are three tabs: '日本の論文をさがす' (Search Japanese papers), '大学図書館の本をさがす' (Search university library books), and '日本の博士論文をさがす' (Search Japanese doctoral theses). Below these is a search bar with the text '加藤 日本トイレ研究所'. To the right of the search bar are three buttons: '論文検索' (Paper search), '著者検索' (Author search), and '全文検索' (Full text search). Below the search bar is a 'すべて' (All) button.

検索ボタンをクリックすると・・・

【Task6 問題 2】

今自分が研究テーマとして考えている分野の先行研究
の探索の旅に出よ。

ただし、ラボノートに旅の記録をしっかり書き込んで
おくこと。この記録が実は後から大きな意味をもってく
る。半年ぐらいたって、「あ、そういえば何かこんなこと
を研究している人がいたな」と思いつくことがよくある。
その時ノートに記録していなかったら、ほんとに残念な
結果になる（経験談）。

- 災害時における自治体の仮設トイレの調達等に関する調査研究**

岡山 朋子, 加藤 篤

… そこで岡山は、そのような自治体の仮設トイレの調達状況を明らかにすることを目的に、(NPO) **日本トイレ研究所**の協力を得て、2012年2月(調査期間2月9日-29日)に岩手県・宮城県・福島県の42自治体を対象に、仮設トイレの調達に関するアンケート調査を実施し、32自治体から回答を得た(有効回答は30)。…

廃棄物資源循環学会研究発表会講演集 26(0), 143, 2015

J-STAGE

7
- 水洗トイレと下水道が連携して安心社会を創るためのイベント：『災害時トイレ・下水道連携フォーラム』と「トイレと下水道出前教室」の開催**

上 幸雄, 加藤 篤

下水道協会誌 49(599), 44-47, 2012-09-01

8
- 震災時の避難所等のトイレ・衛生対策 (特集 平常時・災害時の衛生対策)**

加藤 篤, 永原 龍典

震災が起きると、水洗トイレは給排水管の損壊により使用できなくなる可能性が高い。水洗トイレが機能しなくなった場合、排泄物をどのように処理し、衛生的な環境を保つ策を講じるべきだろうか。人間の排泄物、とりわけ排便には、さまざまな病気を引き起こす細菌がたくさん存在するため、周辺に埋設したり、放置すれば、二次災害を起こすことになってしまう。そうかといって、私たちは、排泄を長時間ガマンできない。水分や栄養摂取 …

保健医療科学 59(2), 116-124, 2010-06

医中誌Web 被引用文献1件

9
- イエメン共和国の排泄習慣および排泄環境の特徴と現状**

村田 節子, 灰谷 香奈子, 高橋 朋子, 加藤 篤

イスラム教国であるイエメン共和国(以下イエメン)の日常行動はクルアーン(コーラン)やハディースの教えに沿って営まれる。排泄環境に関してはまだ未整備なところが多く、学校のトイレ建設などは海外支援を受けているところも多い。日本では一般にイスラム圏に関する情報は少ない。今回イエメンの都市部や山間部の排泄環境と、排泄習慣について情報収集する機械を得て、今後の国際協力について検討した。

関西看護医療人学紀要 = Bulletin of Kansai University of Nursing and Health Sciences 2(1), 45-53, 2010-03

機関リポジトリ **DOI** **医中誌Web**

10

CiNii の検索結果 (参考)

おっと！びっくりするぐらい論文のタイトルが出てくる。
 ほんとに加藤ちゃんの論文ばかり？ほんとだ。
 加藤という名前が黄色で強調されている。
 果たして探していた論文はあるのか・・・

加藤 篤
Kato Atsushi
特定非営利活動法人日本トイレ研究所
Japan Toilet Labo.
被引用文献: 1件 ↓

永原 龍典
Nagahara Ryusuke
特定非営利活動法人日本トイレ研究所
Japan Toilet Labo.

この論文をさがす

医中誌Web 医中誌Web
 NDL ONLINE

CiNii Books

抄録

あったあああ！
 タイトルをクリックすると何と論文の妙録(アブストラクト)が出てくる。アブストラクトというのは、論文が完成したらその論文のあらすじを背景から結論までまとめたものである。これで高校生は充分ではないだろうか。
 加藤ちゃんとか言っていたが、他にもいろいろと論文を書かれていてちょっと、日本を代表するトイレ博士なのかもしれません。失礼しました。

震災が起きると、水洗トイレは給排水管の損壊により使用できなくなる可能性が高い。水洗トイレが機能しなくなった場合、排泄物をどのように処理し、衛生的な環境を保つ策を講じるべきだろうか。人間の排泄物、とりわけ排便には、さまざまな病気を引き起こす細菌がたくさん存在するため、周辺に埋設したり、放置すれば、二次災害を起こすことになってしまう。そうかといって、私たちは、排泄を長時間ガマンできない。水分や栄養摂取 …

When an earthquake occurs, there is a high possibility that it will be impossible to use flush toilets due to damaged water supply and drainage pipes. How should we take measures to dispose of bodily waste and to maintain a sanitary environment when flush toilets do not work? Because many bacilli that cause various illnesses exist in human feces, a secondary disaster will be caused if we bury it under the ground or leave it where it is. Even so, we cannot endure refraining from excreting bodily waste for a long time, while refraining from ingesting water and nutrients will lead to decreased physical strength, weakened immunity, and ultimately death. This article reviews issues and tasks related to toilets following the Hanshin-Awaji Earthquake, the Mid-Niigata Prefecture Earthquake, and the Niigata Chuetsu Coast Earthquake. Moreover, technology that enables toilets to be adjusted in times of disaster is necessary. In a refuge, the situation regarding the restoration of infrastructure and toiletry needs changes as time passes. Therefore, information necessary for measures to be taken in response to the gradual change in needs is being gathered. However, there is a limit to what organizations acting alone and municipalities can accomplish due to budget constraints and cost reduction even if the necessity of phased toilet measures is understood. The following were identified as future tasks: 1) Cooperation of the citizens, the administration, private enterprises, and groups from outside the region, 2) Making decisions that made non-daily life eternal on the day, and 3) Maintenance of a system that guarantees continued use of flush toilets. The issues related to toilets and hygiene following an earthquake are serious ones that affect health and the hygienic environment.

論文のところをクリックするとアブストラクトといわれる論文の中身を短くまとめたものが出てくる。

Task 7

一冊の本を手に入れる

—Get a book —

せっかく研究しているのだから

研究テーマが絞られてくると、どうもその分野に関する知識が不足していることに気が付くことが多々あります。何か入門書があるといいなと思うようになるのです。

理系だと講談社のブルーバックスシリーズがおすすめです。でも、宮崎の本屋にブルーバックスがずらっと並んでいるところはあまりありません。

文系だと新書版でしょうか。でも、いろんな出版社が今は出していて何がいいのかよくわかりません。でも、まず自分の研究したい分野の入門書はしっかり読んでおきたいし、初めは意味が分からなくても、何度も読み返しているうちに大切な基礎知識が付いてくるものです。

ともかく、研究に関係する本はどうやって手に入れたらよいのでしょうか。関連図書を手に入れるには例えば Google の検索サイト Google Chrome(グーグルクロム)で

Amazon.co.jp

と入れてエンターキーを押すと Amazon (アマゾン) のサイトに入れます。そこでゲームや音楽には目もくれず検索を「本」だけにして関係する研究分野のキーワードを入れて検索すると、いろんなこれまでに出版された本を紹介してくれます。Amazon のいいのは (ほかの楽天ブックスとかもそうなのでしょうが) 古本でも、日本中の古本屋が出店していて見つけてくれることです。お父さんお母さんが Amazon でのショッピングを利用している場合は、頼めば購入してもらえるかもしれません。早いものは次々か次々の日には届けられるのには毎回感心します。宅急便の方ありがとうございます。

このまえも、もう 20 年以上も前に出版されたブルーバックスのある本をアマゾンで探し、地方の古本屋さんから送られてきたときはちょっと感動しました。すごい時代になったものです。

宮崎市内の図書館を一度に検索する方法

図書館で借りるのも今は便利になっています。日本最大の図書館検索サイト「カーリル」です。

ちょっとやってみましょう。「カーリル」と書いて検索すると、初めての場合は右図のようなページが出てきます。図の①「図書館を選んで」をクリックして宮崎市にある図書館をすべて選ぶ。もちろん県内全部を選んでもいい。それは自由です。

試しに右上の「さがす」というオレンジのボタンの左側に、ある本のタイトル名を入れることにします。最近ある論文を読んでいて「参考文献」のところにあった書籍です。25年前に出版された物理学者戸田盛和先生の「いまさら一般力学？」という普通の人は絶対読まない本。「いまさら一般力学？」と入れて「さがす」をクリック。

すると、見つかった！

宮崎大学附属図書館と宮崎市立図書館にあるという。予約ボタンまで出てくる。宮崎県全体に検索範囲を広げると、な、ナント、都農町民図書館にもあるではないかっ！恐るべし。誰が借りるんじゃろか。それと、都城高専の図書館（これは納得）。でも高専は「館内のみ」と書いてあって貸し出しは無理。

さらに「本の詳細ページ」をクリックすると、な、なんとAmazonのサイトを紹介しています。さっきAmazonで同じ本を見てたのに、戻ってきたあ。この不思議なループはなんじゃ。ということで、結局筆者はAmazonでこの戸田盛和先生の本を買い、実は今机の上に置いています。

宮崎大学の附属図書館に行ってみよう！

さすがに、大学の附属図書館で論文や書籍を探すとみると、ちょっと研究者になった気分です。でも高校生が利用できるのだろうか。ちょっとサイトに行って調べてみましょう。

宮崎大学附属図書館には、木花キャンパスの本館と清武キャンパス医学部の医学部分館があります。

一般の利用者（高校生も含む）も利用することができます。本は5冊以内2週間以内で雑誌は借りられない。

入館 受付に備え付けの「閲覧申込書」に記入してカ



ウンターに提出

館外貸出 利用者カードを発行するため備え付けの「宮崎大学附属図書館利用者カード交付申込書」に記入し、氏名と現住所を確認できる証明書「学生証」を添えてカウンターに出す。

大学が春・夏・秋休みに入っていないければ土日の利用も可能です。

特に論文そのものは雑誌（有名なものは **Nature** , **Science** , **Cell** (生命医学系) があるが他にも種類は1万種類以上あるといわれる) に掲載されたり、最近では電子媒体での論文掲載も多いそうです。

もちろん、論文を読む力は高校生にまだまだですが、宮崎大学附属図書館では、あるテーマについて調べたいときにどんな資料を見ればよいかを調べる「**パスファインダー**」がつくられている。

論文の掲載されている**学術雑誌**を直接見てみたい場合は、前もって自分の研究テーマに関する関係論文がどんな雑誌に載っているかを調べておくといい。宮崎大学の附属図書館のサイトのトップから検索ができるようになっています。

試しに「**カーリル**」でこの宮崎大学附属図書館においてあることが分かった戸田盛和先生の「**いまさら一般力学?**」を検索にかけてみる。(しつこい?)
すると「**いまさら一般力学**」は宮大附属図書館の2Fに開架の形で置いてあることが分かる。ふっふっふ。
ここまできると、ちょっと感動する。

(新型コロナウイルスの影響により、現在、日曜は休館となっています。)

	本館 (木花キャンパス) 教育学部・工学部・農学部・ 地域資源創成学部	医学分館 (清武キャンパス) 医学部
貸出冊数	5冊以内 (図書のみ)	3冊以内 (図書のみ)
貸出期間 ※1	2週間以内	1週間以内
開館時間 授業期	【月～金】 8:40-21:00 【土曜日】 9:00-17:00 【日曜日】 9:00-17:00	【月～金】 9:00-20:00 【土曜日】 13:00-17:00 【日曜日】 13:00-17:00
開館時間 休業期 ※2	【月～金】 9:00-17:00	【月～金】 9:00-17:00
休館日 ※3	休業期の土曜日 休業期の日曜日 国民の祝・休日 年末年始 (12月28日～1月4日)	休業期の土曜日 休業期の日曜日 国民の祝・休日 年末年始 (12月28日～1月4日)
問い合わせ先	本館利用係 Tel : 0985-58-7147 Fax : 0985-58-2880 	医学分館利用係 Tel : 0985-85-9198 Fax : 0985-84-1756 

MEMO

[蔵書検索](#)
[他大学検索](#)
[国内論文](#)
[海外論文](#)
[PubMed](#)
[電子ジャーナル](#)

レビュー・タグを含む

[分類検索](#) | [雑誌タイトルリスト](#) | [リザーブブック](#) | [新着案内](#) | [貸出ランキング](#) | [レビュー一覧](#) | [タグ検索](#)

宮大付属図書館のサイトのトップページにある検索画面



所蔵一覧 1件~1件 (全1件)

ナンバーをクリックすると所蔵詳細をみることができます。

10件 ▾

No.	巻号	所蔵館	配置場所	請求記号	資料ID	状態	返却予定日	予約
0001		本館(木花)	2F開架	423 To17	0030176917			0件 <input type="button" value="予約"/>

▲ このページのTOPへ



書誌詳細

▲ 検索結果一覧へ戻る

いまさら一般力学?
戸田盛和著. -- 丸善, 1996. -- (パリティブックス). <TW01027803>

この書誌にはまだスタンプは押されていません。

総合評価: ★★★★★

登録タグ: 登録されているタグはありません

便利機能:

▶ レビューを見る ▶ 詳細情報を見る

書誌URL:

【Task7 問題 1】

君の研究に必要な一冊の本を探してみよう。ここで紹介した検索方法を使って、自分の一冊を見つけ出してくれ。

