

文献調査

知りたいことを調べるために

なぜ文献調査を学ぶのか？



この研究は世紀の大発見になるぞ

さっそく発表しよう！



残念ですが、あなたの研究は、既に発表されています。

最初に発表してこそ、意味があります。

既に発表されている場合、盗作と見なされることがあります。

そんなぁ・・・

既にわかっていることを知るために文献調査が必要

研究で絶対やってはいけないこと

- 改ざん
→ **実際のデータ（事実）とは異なる**ことを書く
- ねつ造
→ **存在しないデータを作り上げる**こと
- 盗用
→ **他人のデータを勝手に用いる**こと

知りたいことがあったらどうするか

- ① 人に聞く
- ② Googleで検索する
- ③ 辞書を引く
- ④ 専門書を調べる

①人に聞く

- メリット
すぐにわかる
詳しく教えてくれる



- デメリット
内容が正しいとは限らない
わからないことがある
面倒くさがられる

②Googleで検索する

・メリット

すぐにわかる
詳しく教えてくれる



・デメリット

内容が正しいとは限らない
わからないことがある
面倒くさがられる

③辞書を引く

・メリット

ある程度わかる
内容は信用できる



・デメリット

手間がかかる
揃えるのが面倒

④専門書を調べる

・メリット

内容は信用できる



・デメリット

載っている本を見つけるのが大変

文献調査

①辞書を引く

- ・辞書, 辞典 → **言葉の意味**を調べる
- ・事典, 百科事典 → **事柄の内容**を調べる
- ・専門辞典 → **専門的なこと**を調べる

②専門書

- ・専門書
- ・論文

①辞書を引く

- ・どんな辞書, 事典があるか
- ・辞書と事典は何が違うか
- ・紙の辞書(事典)と電子辞書の違い
- ・どのように使うか

どんな辞書・事典があるか

辞書(辞典)

- ・広辞苑(岩波書店), 大辞林(三省堂)
- ・新明解国語辞典(三省堂), 岩波国語辞典(岩波書店), 明鏡国語辞典(大修館書店)

どんな辞書・事典があるか

百科事典

- ・日本大百科全書（小学館）
- ・世界大百科事典（平凡社）
- ・ブリタニカ国際百科事典
（TBSブリタニカ） 大項目版，小項目版
- ・マイペディア（平凡社）
- ・学研新世紀ビジュアル百科事典

どんな辞書・事典があるか

専門辞典

- ・理化学事典（岩波書店），生物学事典（岩波書店）

辞書と事典は何が違うか

- ・ **情報量が違う**
- ・ 「虹」を調べる

広辞苑（岩波書店）

にじ【虹・霓】

雨あがりなどに、太陽と反対側の空中に見える7色の円弧状の帯。大気中に浮遊している水滴に日光があたり光の分散を生じたもの。外側に赤、内側に紫色の見える主虹のほかに、その外側に離れて色の順を逆にする副虹が見える。のじ。ぬじ。〈夏〉。〈和名抄1〉

虹・霓

大辞林（三省堂）

にじ【虹・霓】

夕立のあとなど、太陽と反対側の空に弧状にかかる七色の帯。空中の水滴粒子にあたった光の屈折と分光によって生じる。内側が紫、外側が赤の配列をした虹のほかに、この外側をとりまき、逆の色の配列の第二の虹が見えることがある。ぬじ。のじ。

[季] 夏。

学研新世紀ビジュアル百科事典

にじ【虹】

にわか雨のあとなどで、太陽と反対方向に見える円弧状の7色の帯。日光が空気中の水滴に当たって屈折、反射するとき、水滴がプリズムのような働きをして日光のスペクトルをつくるために起こる。普通の虹は主虹（しゅこう）といい、視半径約42°、色彩の幅約2°で、外側から赤・橙（だいたい）・黄・緑・青・藍（あい）・紫色に並ぶ。まれには、主虹の外側に視半径約53°で色の配列が主虹と逆になった薄い虹が見えることがある。これを副虹という。主虹は日光が水滴中で1回反射するときでき、副虹は2回反射してできる。rainbow

ブリタニカ百科事典（小項目版）

虹 にじ rainbow

降雨の前やあとに空中にかかる弓形の光象。太陽光線が空中に浮遊する水滴によって屈折、反射させられるときにできる。その弓形虹の虹を背にし、視半径の角度40〜42°に主虹が、角度51〜54°に副虹が現れる。主虹のスペクトルは外側から赤、橙、黄、緑、青、藍、紫の順で、副虹の場合はその逆である。→14-68 虹

世界大百科事典（平凡社）

- 虹じ rainbow**
 - 虹じの主な虹は、太陽と反対側、地面から昇りかけて見える虹色の円弧を虹という。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。
 - 虹は太陽の位置と観察者の位置、雲の位置によって決まる。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。
 - 虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。

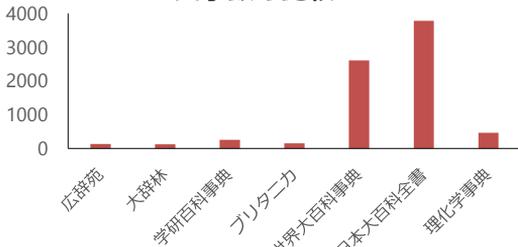
日本大百科全書

虹は太陽の位置と観察者の位置、雲の位置によって決まる。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。虹の中心は虹の延長線上に雲が掛かる部分の中心で、内側の部分で虹線となり、その延長がアークの中心となる。

理化学事典（岩波書店）

- 虹 [rainbow]**
 - 水滴の浮んでいる大気に観測者の反対側から日光が射すときに見られる色のついた弧。最もはっきり見えるものを主虹といひ、太陽と反対の側に半径約42°の円弧をなす。色の順序は内側から、外側から赤で、元々赤と紫は中間に、青、緑、黄、橙をはさむが、必ずしもこれらの色がすべて現れるとは限らない。紫より内側にさらに赤、黄、紫などの狭い色帯を追加することがあり、これを過剰虹という。過剰虹は屈折によるものではなく、特殊な回折現象である(エアリーの理論)。主虹の外側に半径約51°の副虹が現れることがあり、色の順序は主虹と逆で、紫の外に過剰虹が付加することもある。虹は、光線が水滴の中に入り屈折し、反射し、また屈折して出てくるときの分散による。一定長さの光でも水滴の表面の反射によって屈折の方向が異なるが、屈折光線は特定の方向に強く集中するので、その方向に虹が見える。水滴内の反射が1回のものが主虹となり、2回のものが副虹となる。月光によっても虹が見えることがあるが、光が弱いと各色の区別はつげにくく、白虹とよばれる。

文字数の比較



紙の辞書（事典）と電子辞書の違い

- 電子辞書**
 - メリット → 検索が容易
 - デメリット → 検索できる情報量が少ない
- 紙の事典**
 - メリット → 検索できる情報量が多い
 - デメリット → 検索が面倒

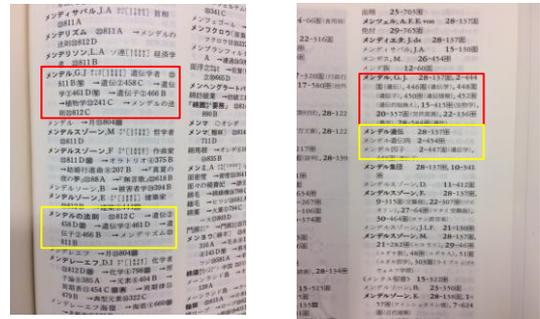
どのように使うか

五十音順になっている

→ そのまま検索するのはダメ

索引を使う

- その言葉が使われている項目がわかる
- 関連項目からさらに深く調べることができる
- どのような専門書に載っているのか見当をつけることができる



百科事典を活用する

- 知りたいことがあったら百科事典を調べる
 - 基本的知識の入手
- 索引から検索する
 - 関連知識の入手

演習

- 科学者について調べよう
- 方法
 - ① 索引を検索する
 - ② 索引に載っているページをメモする
 - ③ 該当ページをタブレットで撮影（スキャン）する
 - ④ ③を基にレポートを作成する
 - * ワードプロで作成
 - ⑤ このレポートを基に、ポスターの作成