

## 論文の各項目について（理科）

### ●論文に必要なこと

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| ✕ 学術的な問題を扱っていない     | ✕ 調べたことしか書いていない |
| ◎問題に対する自分の考えを相手に伝える |                 |

たとえば、「今朝、散歩したら気持ちよかった」という感想はブログには書けても論文にはなりません。でも、「朝の散歩が脳を活性化させる効果」は、学術的に意味のある内容なので、論文にできるかもしれません。また、いわゆる調べ学習でも、文献に書いてあることだけを列挙したので論文になりません。自分がどういう問題意識をもって、その文献を読み、どう考えたのかが論文には必要です。

### タイトル

内容が想像でき、読み手の興味を惹くタイトル（問題と着眼点）にする

#### 1. はじめに

- ・研究の背景（取り組む問題が社会や学術的にどのように捉えられているのかなど）
- ・先行研究のレビュー（研究対象についてこれまで、誰がどのようなことまでを明らかにして、現状では何が明らかになっていないのか明確に示す）
- ・研究の意義（これまでの先行研究を踏まえ、我々の研究はどのような学術的・社会的に意味があるのか）
- ・研究の着眼点（先行研究と違う新しい着眼点は何か）
- ・研究の目的（この研究は何を明らかにすることを目的に行っているのか）

※一般的に論文では「研究の動機」についてはあまり書かれません。

#### 2. 材料と方法

何を明らかにするために、何を用いてどのような手順で研究を起こったのかを示す。使用した機材については正式名称を用い、カッコ書きでメーカーなどの記載もする。生物や地質などの分野では、野外調査をもとにした研究が行われる場合があります。その場合は、調査地の位置、周辺の地図、地質図、対象とするものの分布図など、調査内容が理解できるように図とその説明を記載します。また、サンプルを採集した場合は、その採取方法やサンプル数、処理方法などももれなく記入します。

#### 3. 結果

- ・方法で示した実験・観察についての結果を文字および表で示す。
- ・グラフや表などを作成した場合は、それらをどのようにまとめたのかを記載する。

#### 4. 考察

結果で示したデータを用いて考察を行う。考察のポイントは、常に反論を考えること。無理矢理な論理付けをしない。考察は英語にするとディスカッションといいます。ようは議論です。今回挙がってきたデータを議論する場ということですので。自分たちだけのデータだけではなく、先行研究などのデータも引用しながら自分たちの考えを論理的に積み上げましょう。

## 論文の構成

### タイトル

#### 1. はじめに

#### 2. 材料と方法

#### 3. 結果

#### 4. 考察