

科目「SSH研究Ⅰ」単元「基礎スキル演習」ワークシート⑤【先行研究を理解する重要性】

研究における「デスクワーク」の実際は？

→研究活動において、論文を探して、読み、理解して、実験計画を立てる時間は、全体の50%以上を占める。

1. 自然科学の研究は「実験」だけではない

① 論文検索

自分のテーマに関する論文は、研究者の「主食」である。自分の研究テーマに関するものを検索する。これ、すなわち「先行研究」を見つけ出し、その内容を理解するためである。

現在、自然科学の論文はほとんどが英文で作成されている。したがって、より多くの先行研究を把握するためには英文を「読み飛ばす」読解力を必要とする。

Keyword と Abstract を使いこなそう！

(1) 論文検索には keyword を利用する

- 研究テーマに関連した用語（生物なら実験動物の名称や器官、物質名、実験方法など）
- ネットから PDF で保存された論文を探す。
- 検索エンジンを開覧する。（医中誌、pub med など）

(2) 論文を読むときは Abstract から

- 日本語の「要約」「摘要（抜き書き、あらすじ）」に相当する。この部分をしっかりと読んで「自分の研究に役立つか立たないか？」を判断する。
 - ・役立つ・・・論文を最初から最後までしっかりと読む。
 - ・役に立たない・・・読まない。（記録のみしておく）
- 閲覧した論文の内容を自分のノートにまとめておく。（日本語でかまわない）

② 先行研究をもとに、実験計画をたてよう。

誰かがすでにやっている（発表された）実験をやるのは、「追実験（確認のために行うもの）」のみ。自分の研究で行う実験は、そういう意味では「初めて」でなくては意味がない。

③ 実験のプロトコール作成！（実験の手順書）

→ ポスター発表にすぐ利用できる。

2. その日の研究作業はその日のうちに研究ノートにまとめよう！

→ 早ければ早いほど作業しやすい。ヒトは（ ）れる動物！

→ そのために、実験中もこまめに（ ）を取ろう！

1年 組 号 氏名

学習日 年 月 日（ ）