

## 理科系の作文技術

木下 是雄 著, 中公新書  
要約: 掛下 哲郎 (佐賀大学 理工学部)  
kake@is.saga-u.ac.jp

## 理科系の仕事の文書とは

- 仕事のために書く文書で, 他人に読んでもらうことを目的とするもの
  - 例: 報告書, 仕様書, 答案, レポート, 申請書, 原著論文, 解説記事, 著書, 使用の手引
- 事実と意見のみから構成され, 情動的要素を含まない.

## 作文に当たっての心構え

- 内容の精選
  - 必要なことは漏れなく記述する.
  - 必要でないことは一つも書かない.
- 事実と意見の区別
- 記述の順序
  - 論理的な記述順序
  - 読者の知りたい点を先に記述する.
- 明快・簡潔な文章

## 準備作業

- 文書の役割を確認する.
- 適切な主題を選定する.
  - 1文書1主題. 長さの制限や読者を考慮する.
- 目標規定文を書く.
  - 主題に関してあることを主張し, または否定しようとする意志を明示した文
- 必要な材料を収集する.

## 文章の組立て

- 記述の順序  
序論(起), 本論(承), 考察(転), 結び(結)
- 重点先行主義  
表題: 的確に内容を表す具体的なもの  
著者抄録: 論文の結論, 研究の目的, 研究法を明示する.
- 簡潔な記述

## 「序論」の目的

- 読者が本論を読むべきか否かを敏速に判断するための材料を示す.
  - 論文の結論, 研究の目的, 研究法を明示する.
- 本論にかかる前に必要な予備知識を提供する.
  - 本論の主題となる問題は何か.
  - その問題をどんな動機で取り上げたか.
  - その問題がなぜ重要か.
  - 問題の背景はどんなものか.
  - どういう手段によってその問題を攻めようとするのか.

## 「本論」の記述順序

- 概観を示してから細部の記述に入る。
- 細部の記述順序に関する原則
  - 内容の機能別分類, 性質別分類
  - 空間的順序や時間的順序に従った記述
  - 記述順序を決めてから書き始め, 途中でその順序を変更しない。
  - 決めた順序を守れなくなった場合には, **最初から書き直す**。

## 「本論」の論理展開

- 結論を得るための最も単純な論理に従って記述する。
- 著者が最初に結論を導いた道筋に固執しない。
  - 多くの場合に, より平易に結論を得られる道筋が存在する。
- 理論の基礎にある仮定を明示する。

## 「結び」について

- 本論の主なポイントを簡明に列挙してまとめる。
- それらの重要性を強調し, 将来の発展への道を示す。
- 短い論文では省略されることもある。

## 文書の全体構成

- 良い構成案の条件
  - 読者の知りたいことが先に書いてあるか
  - 記述順序が論理の流れに乗っているか
  - 各部分がきちんと連結されているか
- 構成案の作成法
  - 構成表の利用(記述内容の項目別分類)
  - スケッチ・ノート法(段落内容の並べ替え)
  - カードによる整理・収束法(c.f. KJ法)

## パラグラフ(段落)

- 段落は, 一つのトピックについて一つのことを記述/明言/主張するために用いる。
- 一つ一つの段落はトピックセンテンスを含む。
  - 段落の趣旨を概論的に述べた文
  - 段落の先頭に記述することが多い。
- 段落中の文(トピックセンテンス以外)
  - トピックセンテンスで述べたことを具体的に詳しく説明する文(展開部の文)
  - その段落と他の段落の関係を示す文
  - その他の文を含まない。

## 文の構造と文章の流れ

- 一つ一つの文は, **読者がそこまで読んだことだけによって理解できるように書かねばならない**。
- 一つの文に書いてあることと, その次の文に書いてあることとの関係が, 読めば即座に分かるように書かねばならない。
- 脇道の話が長くなりすぎないように注意する。
  - 必要に応じて脚注を活用する
- 少々くどくどであっても, 論理の鎖の環を省いてはならない。

## 事実と意見

- 事実とは
  - 自然現象, 自然法則, 事件等の記述で, 然るべきテストや調査によって真偽を客観的に判断できるもの
- 意見とは
  - 推論, 判断, 仮説など
- 仕事の作文における心得
  - 事実と意見を明確に区別する.
  - 事実の記述に意見を混入させない.
  - 事実の裏付けのない意見を記述しない.

## 分かりやすい文

- 書きたいことを一つ一つ短い文にまとめる.
  - 長すぎる文は分割する.
  - 前置修飾子が修飾している言葉を前に出す.
- 上記の文を論理的にきちんとつなぐ.
- 一つ一つの文の主語をはっきり意識する.
- 文法を守り, 格の正しい文を書く.
- 一義的にしか読めない文を書く.

## 簡潔な文

- 冗長な単語は文中からすべて削る.
- 読みやすさへの配慮
  - 平易な表現を用いる.
  - 無用な漢字の使用を避ける.
  - 受け身の文を避ける.
  - 並記の際には番号付けを用いる.
- 区切り記号を適切に使用する.

## 執筆の際の心得

- 全ての資料には日付を入れる.
- 辞書を活用する.
  - 意味, 用例等の確認. より良い言葉を探す.
- 文献の引用
  - 書籍(著者, 書名, 版, 出版社, シリーズ記載, ページ, 出版年)
  - 雑誌(著者, 表題, 雑誌名, 巻, 号, ページ, 発行年)
- 読み直しと校正をきちんと行う.
- 第三者による批評を受ける.

## おわりに

- 本書に書かれていることを知っているだけでは何の価値もない. 実践することで初めて価値が生まれる.
- 日頃から文章に対する感覚を養うこと.
- 準備作業に十分な時間をかけること.
- 作文が完全なものになるまで, 何度でも書き直す執念が大切である.