

レポートの書き方

環境・社会基盤工学科

<目次>

| | |
|--------------------------|----|
| 1. レポートの意味 | 1 |
| 2. レポートの構成と作成手順 | 4 |
| 3. はじめに(序論) | 5 |
| 4. 材料と方法 | 6 |
| 5. 結果 | 7 |
| 6. 考察 | 12 |
| 7. 引用・参考文献 | 13 |
| 8. レポート提出時と返却後の留意点 | 22 |
| 9. 参考図書・参考URL | 23 |

学籍番号・氏名:

1. レポートの意味

レポート(report) = 報告書

大学では、実験、実習、演習のほか、講義においてもレポートの提出を求められる機会がたくさんあります。レポートは皆さんが実施したことや学習したことについて書く「報告書」です。

- 試験の代わりとして出される課題です。
⇒ レポートを提出しないということは試験を欠席するのと同じです。
- 期日までに提出しましょう。
⇒ 遅れた場合は、受け取ってもらえないことがあります。
⇒ 遅れた場合は、受け取ってもらえたとしても、減点対象になります。
- 「手書き」or「PC(Wordなど)で作成」
⇒ 担当教員の指示に従って作成してください。

レポートの種類や記載する内容には様々なものがあります。以下に代表例を挙げます。

| レポートの種類 | 内容 |
|--------------|--|
| 実験レポート | 実験の手順や結果、データの解釈などを報告するもの |
| 調査レポート | 与えられたテーマに関して、現地で調査して分かったことや、文献等を活用して調べた結果を報告するもの |
| 要約レポート(レジュメ) | 文献等を読み、その内容を要約して報告するもの |

レポートを課題として出す理由は、皆さんに以下のようなことを期待しているからです。

- ① 学んだ内容を整理し、論理的に説明する能力を身につける。
- ② 文献調査等を通じ、新たな知識を得る。
- ③ 情報を収集し、「根拠に基づいて」自身の考えを主張する能力を身につける。

レポートの書き方を学ぶことで、卒業論文もスムーズに執筆できるようになるほか、社会に出てから必要になる文書作成能力も自然に身につくでしょう。

レポートは報告書です(感想文ではありません)

- ① 文章は「書き言葉(文語)」で書く(話し言葉(口語)はダメ)
⇒ 文体は「である・だ」調(「です・ます」調はダメ)
⇒ 日本語の文法に気を付ける(特に、主語が何かを意識しながら書く)
- ② 読み手を意識して書く(わかりやすく、読みやすく)
⇒ ひとつひとつの文は出来るだけ短くまとめる
⇒ 手書きのレポートの場合は出来るだけきれいな字で書く
- ③ 書くべきものは「事実」と「根拠を示した意見」(主観的な感想はダメ)
⇒ 文献などを引用しながら、論理的に文章を組み立てる

1. レポートの意味

① 文章は「書き言葉(文語)」で書く (話し言葉(口語)はダメ)

例1.

× 「～です.」…です・ます調

○ 「～である.」…だ・である調

例2.

× 「～だけど」…口語

○ 「～であるが」or「～であったが」…文語

② 読み手を意識して書く

レポートは他人が読むことを想定して書かれたものです. 読みやすく, 理解しやすいかどうかを意識しながら書きましょう.

× 「～は～であったが, ～となったため, ～だが, ～である.」…文が長い

○ 「～は～であったが～となった. そのため, ～である. しかし, ～である.」

③ 書くべきものは「事実」と「根拠を示した意見」

× 「～は～だと考える.」…個人の主観でしかない

○ 「～であるため(文献の引用・参考), ～は～であると考えられる.」…根拠に基づいた主張

事実と意見は明確に区別して考える必要があります. 例として, 「レポートの組み立て方」という本の中にある例題を挙げます.

「レポートの組み立て方」 木下是雄(著) ちくま学芸文庫

(1) ジョージ・ワシントンは米国の最も偉大な大統領であった.

(2) ジョージ・ワシントンは米国の初代の大統領だった.

事実とは証拠をあげて裏づけすることのできるものである. 意見というのは何事かについてある人が下す判断である. ほかの人はその判断に同意するかもしれないし, 同意しないかもしれない.

上記の(1)は意見であり, (2)は事実です.

(1)のような文をレポートに書く場合は, ジョージ・ワシントンが米国の大統領として最も偉大であったことを示す客観的な証拠(過去に報告されているデータや文献)を引用・参考文献として挙げながら主張する必要があります.

(2)の文にあるような事実を書く場合にも, それを示す証拠(文献)を挙げて説明する必要があります.

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

1. レポートの意味

不正行為はダメ

富山県立大学では、レポートにおける不正行為を防止するため、以下のような取り決めがなされています。

レポートにおける不正行為に対しては、以下のような対応がとられます。

① 期末試験に相当するレポートにおける不正行為

- ・原則として当該学期の履修の承認を得た授業科目の単位を認定しない
- ・懲戒処分(停学または訓告)を科す場合がある

※「富山県立大学試験不正行為防止ガイドライン」が適用される

② 上記以外のレポート

- ・当該レポートを無得点とする

どのようなものが不正行為にあたるのか

以下は学術の世界のみではなく、一般社会においても重大な犯罪行為です。
たとえ学生であっても、「知らなかった」ではすまされません。

剽窃:ひょうせつ(盗用)

書物やウェブサイトなどに掲載された他人の文章や図表を、一部でも出典を明示せずに、自分のレポートに記載すること。

- 他人の言葉(図表)と自分の言葉(図表)を明確に区別して記述しなければいけません。
- 他人のレポートの書き写しも剽窃にあたります。レポートは「個人」の課題です。
- 引用・参考の詳しいルールについては、「7. 引用・参考文献」を参照してください。

改ざん

実験データなどを意図的に書き換えて使用すること。

捏造:ねつぞう

存在しない事実(データやその他の記録)を、意図的に存在したかのように記すこと。

著作権の侵害

- (出典の明記にかかわらず、また、個人使用目的であっても)管理者の許可なく、著作物やウェブサイトなどに掲載されている情報を使用する行為は、著作権法違反に当たる可能性があります。
- 学生レポートやプレゼン資料において特に多い事例は、ウェブサイト上の写真や図表の無断使用です。違法行為であることを認識しましょう。

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

2. レポートの構成と作成手順

授業科目や担当教員によって、構成は少し異なることがあります。どのような構成のレポートを課されているか、必ず担当教員に確認してください。下に、実験レポートと調査レポートの一般的な構成を挙げます。

実験レポートの一般的な構成

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. タイトル, 学籍番号, 氏名 | ……1ページ目 |
| 2. はじめに(序論) | ……背景と目的 |
| 3. 材料と方法 | ……何を使って, どのような手順で行ったか |
| 4. 結果 | ……どのような結果が得られたか |
| 5. 考察 | ……結果から, どのようなことが考えられるか |
| 6. 引用・参考文献 | ……引用した文献やデータ |

調査レポートの一般的な構成

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. タイトル, 学籍番号, 氏名 | ……1ページ目 |
| 2. はじめに(序論) | ……背景と問題提起, 目的 |
| 3. 本論 | ……調査の方法とその結果, それに基づく主張 |
| 4. 結論 | ……本論に書いた結果・主張の要約, 今後の展望 |
| 5. 引用・参考文献 | ……引用した文献やデータ |

レポートの作成手順(書き始める前の準備が大事)

- ①全体の構成を整理する…何を書くべきか, どのようなことを主張するのか
- ②情報を収集する…背景の説明や結果の説明に必要な根拠(文献)
- ③執筆する…①と②をもう一度, 頭の中で整理してから書き始める

3. はじめに(序論)

はじめに(序論)＝本論への導入

- 本論の理解を助けるために、導入として置かれる文章です。
- 題材の背景と問題提起の後に、目的を述べるという構成が一般的に用いられます。
- 卒業論文や学術論文では、背景を事細かに述べ、研究の意義を明らかにしますが、レポートでは出来るだけ簡潔に、すっきりとまとめると良いでしょう。

「はじめに」の流れ

① 題材の背景と問題提起

- ✓ レポートの題材が何であるのかをはっきりさせる。
- ✓ なぜ、その題材を選んだのかを含めて書くと良い。
- ✓ 題材について、これまでにどのようなことがわかっているのか、また、どのような問題があるのかを、根拠(文献の引用)を示しながら説明する。

② 目的

- ✓ あなたが何のため(目的)に、何をやったのかを説明する。
- ✓ 結論(どのようなことが明らかになったのか)を加えて書いても良い。

注意 (剽窃はダメ！！)

- 背景として書くことがら(明らかになっている事実)については、必ず出典(文献)を明記する必要があります。
- 出典を明記したとしても、記載されている文章をそのまま(自分の言葉のように)使用することは出来ません。他人の言葉を自分の言葉として扱う行為は、「剽窃」にあたります。文献に記載されている文章を頭の中で整理し、自分の言葉で表現しましょう。
- 引用文献に記載されている文章をそのままの載せたい場合は、かぎ括弧を用いるなどして、自分の言葉と区別する必要があります。たとえば、次のように書きます。【「……」(文献情報)】
- 詳しいルールについては、「7. 引用・参考文献」を参照してください。

4. 材料と方法

材料と方法 ⇒ 具体的に書く

実験レポートでは、「材料と方法」という独立した項目が必要になります。ここでは、実験レポートの場合を想定して説明します。調査レポートでは、「本論」にこの内容が含まれます。

- 「結果」を得るために行った作業や使用した器具、試薬、またはデータなどをその手順とともに詳しく書きます。
- 科学の世界では、結果の再現性が重視されます。そのため、実験レポートや学術論文では、「材料と方法」を読んだ第三者が、全く同じ作業を再現し、同様の結果が得られるのかを検証できるよう、実験手順を詳細に書き記す必要があります。

① 過去形で書く

- × 「～を使用し、～をする。」……実験テキストには、このように書かれている。
- 「～を使用し、～をした。」…レポートは「報告書」であるため、過去形で書く。

② 箇条書きにしない

- 実験テキストでは、説明しやすいように、また、実験手順を理解しやすいように、箇条書きで書かれていることが多いのですが、レポートや論文では、文章で書く方法が一般的です。ただし、科目によっては箇条書きで書く場合もあるので、担当教員に確認してください。
- いくつかの事柄を列挙する場合は、読みやすくするために箇条書きで書くこともあります。

③ 計算式を書くときは単位を省略しない

計算間違いや単位の間違いを防ぐため、また、読む側が理解しやすいように、単位や計算の過程を省略せずに書きましょう。

- × 硬度 = $30 \times 2.497 + 20 \times 4.118 = 157.27 \text{ mg L}^{-1}$
- 硬度_(mg L⁻¹) = $\text{Ca}_{(\text{mg L}^{-1})} \times 2.497 + \text{Mg}_{(\text{mg L}^{-1})} \times 4.118$
 $= (30 \text{ mg L}^{-1} \times 2.497) + (20 \text{ mg L}^{-1} \times 4.118) = 157.27 \text{ mg L}^{-1}$

また、数値と単位の間には半角スペースを忘れずに入れましょう。

- × 5L …「ごえる」=Lが5個
- 5 L …「ごりっとる」=1 Lの5倍

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

5. 結果

結果 ⇒ 図表と文章で考察を含めずに説明

実験レポートでは、「結果」という独立した項目が必要になります。ここでは、実験レポートの場合を想定して説明します。調査レポートでは、「本論」にこの内容が含まれます。

- 実験を行い、どのような「結果」を得られたのかを、図表を使いながら説明します。数値データのほか、観察記録(色の変化など)を記載しますが、「考察(これらから推定されることやデータの解釈)」を書いてはいけません。
- 「結果と考察」という項にして、「結果」と「考察」をまとめて書くこともあります。レポートの構成をどのようなものにするのかは、担当教員の指示に従って決めてください。

① 過去形で書く

当たり前のことですが、結果は過去形で書きます。

② 計算結果(計算の過程と解)を書くときは単位を省略しない

「材料と方法」と同じように、計算間違いや単位の間違いを防ぐため、また、読む側が理解しやすいように、単位や計算の過程を省略せずに書きましょう。

× 硬度 = $30 \times 2.497 + 20 \times 4.118 = 157.27 \text{ mg L}^{-1}$

○ 硬度_(mg L⁻¹) = $\text{Ca}_{(\text{mg L}^{-1})} \times 2.497 + \text{Mg}_{(\text{mg L}^{-1})} \times 4.118$
 $= (30 \text{ mg L}^{-1} \times 2.497) + (20 \text{ mg L}^{-1} \times 4.118) = 157.27 \text{ mg L}^{-1}$

また、数値と単位の間には半角スペースを忘れずに入れましょう。

× 5L …「ごえる」= Lが5個

○ 5 L …「ごりっとる」= 1 Lの5倍

③ 考察を含めない

「結果」の項には、得られた結果のみを記載します。結果の解釈やそこから考えられる事柄などは「考察」の項に記載します。

× 「～という値が得られた。これは～であるためと考えられる。」

…考察をかいてはいけない。あくまで、客観的に結果のみを書く。

○ 「～という値が得られた。」

5. 結果

④ 有効数字に注意

計算結果を記載するときには、有効数字に注意し、無駄な数字の羅列は避けましょう。

× 「溶液の硬度は157.27002 mg L⁻¹であった。」

○ 「溶液の硬度は約157.3 mg L⁻¹であった。」

単位が同じ、複数のデータがある場合は、有効数字を揃える必要があります。

× 「溶液Aと溶液BのpHはそれぞれ、6.5と7であった。」…有効数字が揃っていない。

○ 「溶液Aと溶液BのpHはそれぞれ、6.5と7.0であった。」

小数点以下の桁数は、機器分析の精度などに依存して異なります。わからない場合は担当教員に確認するようにしてください。

⑤ 表を作成するときの注意点

実験の結果として得られた「値」そのものが重要で、読み手にそれを示したいときには表を作成すると良いでしょう。下は一般的な表のスタイルです。

タイトルは表の上を書く

「表1.」、「表2.」のように本文中に出てくる順番で通し番号をつける

表1. 純水100 gに溶解した無機化合物の量(g).

単位を忘れずに

| 無機化合物 | 水溶液の温度(°C) | | |
|--------------------------------|------------|------|------|
| | 10 | 20 | 30* |
| K ₂ SO ₄ | 8.5 | 10.0 | 11.5 |
| KNO ₃ | 18.0 | 24.0 | 31.3 |
| KF | 34.9 | 47.7 | 52.0 |

有効数字をチェック

行と列の並びを意識

*: 実験中、温度は28°Cから31°Cの範囲で変動した。

注釈は表の下を書く

(一般的には)縦の罫線は使わない

5. 結果

⑥ 図を作成するときの注意点

図1は、ムレミカヅキモという藻類を異なる条件(AとB)で培養した時に、細胞密度がどのように変化したのかを表した散布図です。散布図や、プロットを線でつなげた折れ線グラフは、X軸の値とY軸の値にどのような関係があるのかを示すときに有用です。

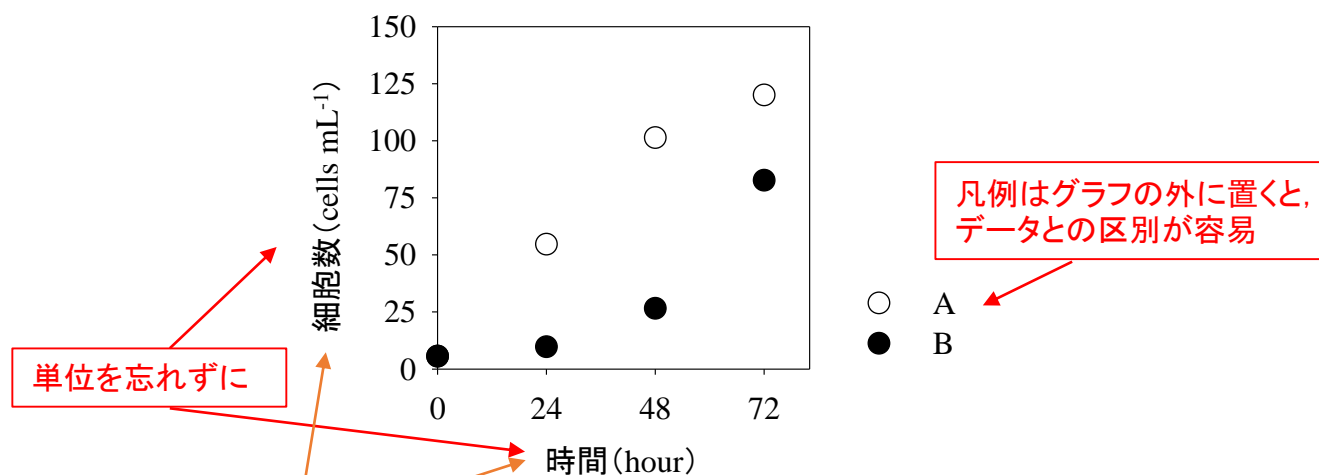


図1. ムレミカヅキモの細胞密度の経時変化

タイトルは図の下に書く
「図1.」、「図2.」のように本文中に出てくる順番に通し番号をつける

- X軸(横軸)の値は独立変数(または説明変数)、Y軸(縦軸)の値は従属変数(または目的変数)と呼ばれます。
- 従属変数は独立変数に依存して変化する値であるため、逆に配置してはいけません。

図2は、図1と同じデータを棒グラフで表したものです。棒グラフは、データの大小を比較するときに有用です。

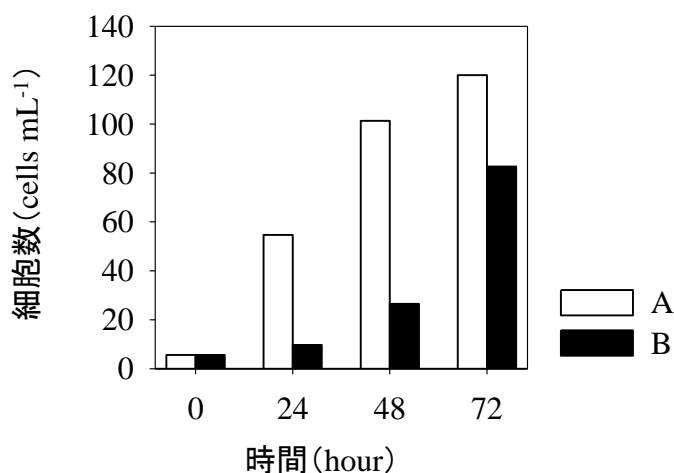


図2. ムレミカヅキモの細胞密度の経時変化

5. 結果

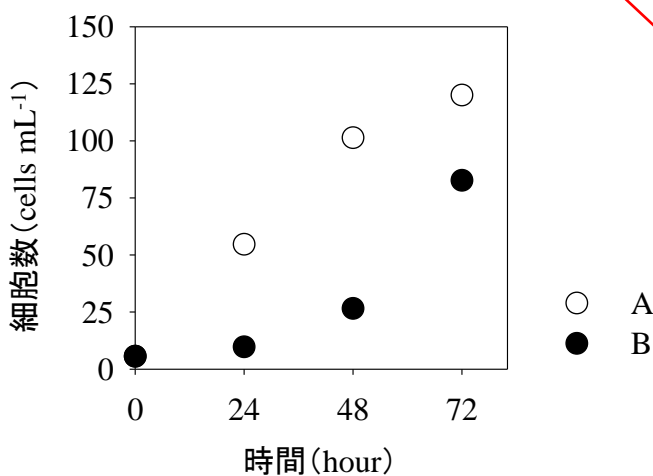
⑦ 図表を羅列するだけではダメ

結果の項に図表を並べただけではダメです。図表に示したデータは、どのような意味を持つものなのか、どのようなことが読み取れるのかを文章で説明します。

レポート用紙

結果

図1は、異なる条件で培養したムレミカヅキモの細胞密度の経時変化を示す。水温が20 °Cのとき、培養開始から24時間後には条件Aで、細胞密度がBよりも高くなった。その後も条件AでBより高い値が得られたが、72時間後における条件AとBの差は、48時間後と比較すると小さくなった。



番号を対応させる

- 出来るだけ具体的に
- 考察を含めずに、図から読み取れる情報を客観的に説明

図1. ムレミカヅキモの細胞密度の経時変化

本文はこのような書き方でも良い

説明の文章はどちらかのスタイルに統一

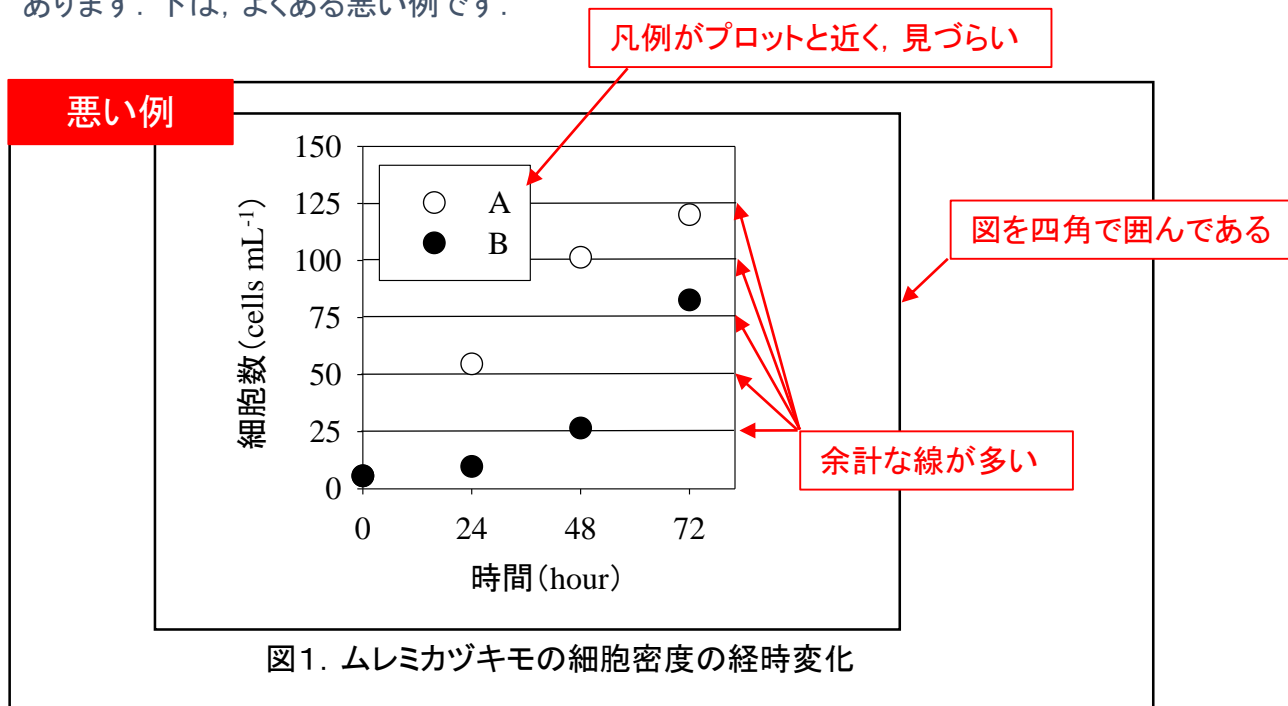
結果

水温が20 °Cのとき、培養開始から24時間後には条件Aで、ムレミカヅキモの細胞密度がBよりも高くなった(図1)。その後も条件AでBより高い値が得られたが、72時間後における条件AとBの差は、48時間後と比較すると小さくなった。

5. 結果

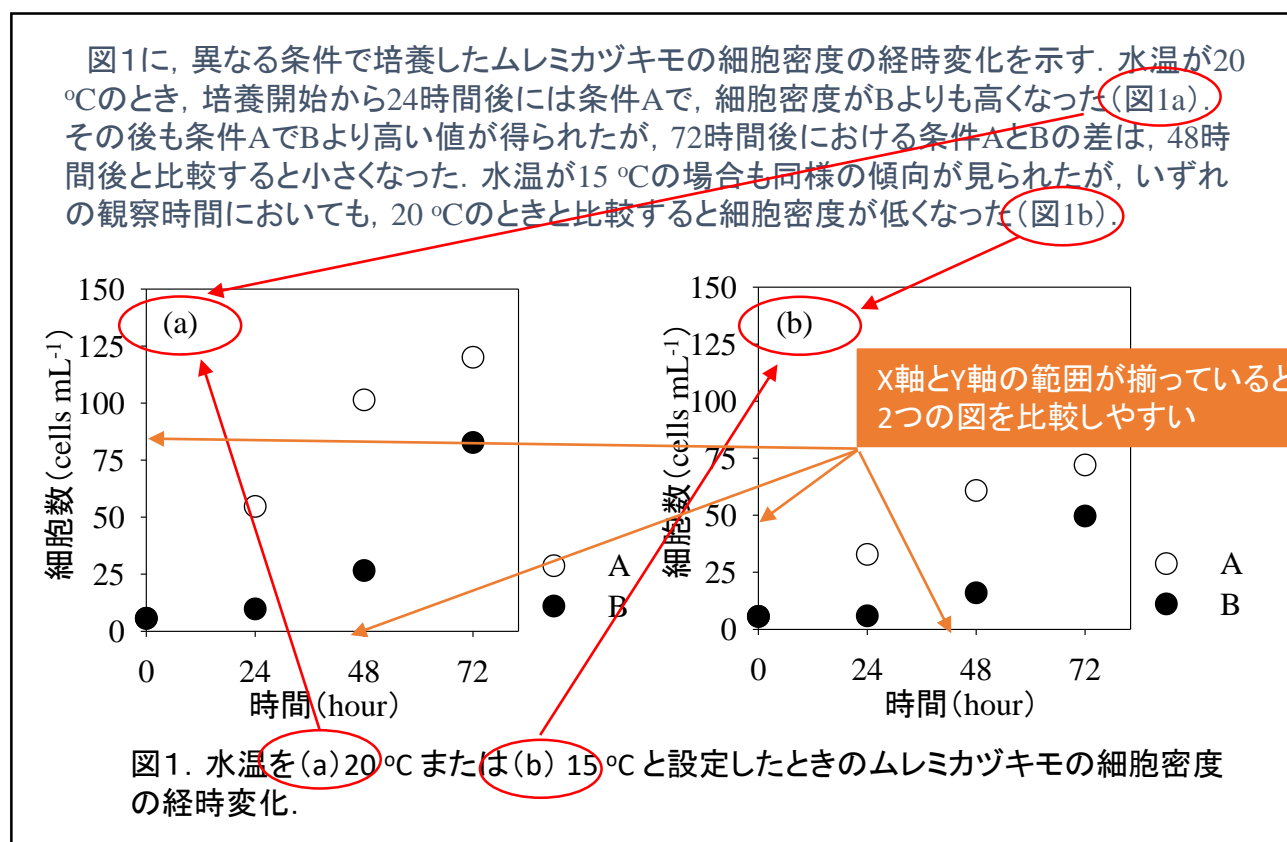
⑧ 図は出来るだけシンプルに

図を作成するときには、出来るだけシンプルに、的確に情報を伝えることを意識する必要があります。下は、よくある悪い例です。



⑥ 同じような図が複数あるときは「まとめる」

同じような図が複数あるときには、それぞれを図1, 図2とするのではなく、下の例のようにまとめると良いでしょう。



6. 考察

「考察」と「感想」は違う

実験レポートでは、「考察」という独立した項目が必要になります。ここでは、実験レポートの場合を想定して説明します。調査レポートでは、「本論」にこの内容が含まれます。

- 得られた結果からどのようなことが言えるのかを、根拠(引用・参考文献)を示しながら説明します。また、「過去に報告されているほかの人の結果」と比較して、同様の結果が得られたのか、また、同様の結果が得られていない場合、その理由は何なのかを、論理的に議論します。
- 「はじめに」に書いた目的を見直し、論点を整理しながら自分の主張を展開すると良いでしょう。

① 根拠を示しながら、論理的に説明する

「考察」の項には個人の感想や反省ではなく、結果に対する議論を書きます。

- × 「～が難しかった。」・・・感想
- × 「～としてしまったことが悔やまれる。」・・・反省

結果の解釈を書く場合には、その根拠が必要です。

- × 「私は～だと考える。」・・・根拠のない主張
- 「～は～である(文献)。そのため、～は～であると考えられる。」・・・根拠がある

② 結果に記載した順番に考察を展開する

「結果」と「考察」の流れが同じになっていると、読み手も理解しやすくなります。

考察

実験から、.....という結果が得られた(図1)。.....については、過去に同様の実験が行われており(文献)、今回観察された傾向と一致する。このように、.....は.....であると考えられる。.....
.....は、.....となった(図2).....

7. 引用・参考文献

① 使用できるもの = 信頼性が高く、責任の所在が明確なもの

- 記載内容の信頼性が低いものは不適切です。
- レポートを読んだ第三者がその情報にたどり着けない(可能性がある)ものは不適切です。
- 記載内容に関する責任の所在(著者名など)が明らかにされている必要があります。

| 入手方法 | 情報源 | 可否 | 理由 |
|---------|-----------------------------------|--------------|---|
| インターネット | ウィキペディア (Yahoo!知恵袋なども) | × | ウィキペディアは、匿名で、いつでも、誰でも投稿・編集できる百科事典です。 記載されている内容の信頼性が保証されないほか、記載されている情報がいつの間にか無くなる可能性もあります。 |
| | 個人(研究室) または企業のHP、ブログ | × or △ | たとえ執筆者が研究者であったとしても、正しい情報であるとは限りません。また、いつのまにかページが削除されていることもあります。そのため、参考文献として用いるには不適切です。 担当教員が特別に許可を出した場合のみ、使用を認めます。 |
| | 公的機関のHP、 報告書、公開データ | ○ | 公的機関(国や自治体、研究機関)が公開している報告書やデータは、機関内で記載内容のチェックがなされています。 |
| 書物 | 専門書 一般向け書物 | ○ | 「著者名・発行年・タイトル・出版社」など、記載内容に関する責任の所在が明確になっています。 たとえ絶版になっていても、国立国会図書館などから取り寄せることが可能です。 |
| | 学術雑誌 学術論文 ※オンライン化されている雑誌を含む | ○ | 書籍と同様に、責任の所在が明確になっています。 ほとんどの論文は、その分野を専門とする第三者(2名以上の研究者)によるチェック(査読)がなされているため、記載されている内容の信頼性は比較的高いと言えます。 |
| | 卒業論文 修士論文 | △ | 執筆者が専門家(研究者)ではないため、記載内容の信頼性は高くありません。 |
| | 博士論文 (学位論文) | ○ | 複数の専門家(主査と副査)による厳格な審査を受けたものです。そのため、学術論文と同等に扱われます。 また、国内の学位授与機関が授与した博士論文は国立国会図書館に所蔵されているため、取り寄せて確認することができます。 |

7. 引用・参考文献

「引用」と「参考」

レポートには、自分が行ったこと以外の事柄を書く必要があります。他者の意見や結果(参考文献に書かれている内容)を記述する場合には、自分の意見や結果と区別して書く必要があります。

- 引用: 著作物に書かれている文章や内容を、そのままの形で記載すること
- 参考: 著作物に書かれている文章や内容を、自分の言葉に直して記載すること

②「引用」のルール

引用した部分をかぎ括弧(「 」)で囲み、自分の言葉ではないことがわかるようにしましょう。

例として「レポートの書き方 木下是雄(著) ちくま学芸文庫」の中にある文章を引用します。

原文

つまり、レポートに書くべきものは、事実と、根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである。この点に、レポートといわゆる作文との大きなちがいがあある。

レポートで事実を述べるのは、その事実に関してレポート作成者が持っている(あるいは、新たに得た)知識を読み手に伝えるためである。

- × 「レポートに書くべきものは事実と根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである。」(木下 1994)。

原文を勝手に変えている (原文中の「 」を省略している)

- 「レポートに書くべきものは、事実と、根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである。」(木下 1994)。

文献の情報(出典)はかぎ括弧の外

必ず、原文に書かれている「そのままの形」で引用する

- 木下(1994)は「レポートに書くべきものは、事実と、根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである。」と述べている。

かぎ括弧の中が引用文

このように引用することもできる。
「著者(出版年)」のように記載する。

Handwriting practice area with horizontal lines.

7. 引用・参考文献

②「参考」のルール

かならず、自分の言葉に直して記載します。そのままの形で使う行為は「剽窃」です。

木下是雄先生が書かれた「レポートの組み立て方」という本の中にある文章を参考します。

原文

つまり、レポートに書くべきものは、事実と、根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである。この点に、レポートといわゆる作文との大きなちがいがあある。

レポートで事実を述べるのは、その事実に関してレポート作成者が持っている（あるいは、新たに得た）知識を読み手に伝えるためである。

- × レポートに書くべきものは、事実と、根拠を示した意見だけであって、主観的な感想は排除しなければならないのである（木下 1994）。



原文をそのまま使う場合は「引用」（かぎ括弧が無い ⇒ 剽窃となる可能性あり）

- × レポートには、主観的な感想を書いても良い（木下 1994）。



原文に書かれている内容と違う ⇒ 問題外

- × レポートには、事実と、根拠を示した意見のみを書くべきであり、主観的な感想を書いてはいけない。



出典の記載がない = 剽窃

- レポートには、事実と、根拠を示した意見のみを書くべきであり、主観的な感想を書いてはいけない（木下 1994）。

文献の情報（出典）は「.」の前

自分の言葉で言い換えて説明

- 木下(1994)は、レポートには、事実と、根拠を示した意見のみを書くべきであると論じている。

このように参考することもできる。
「著者(出版年)」のように記載する。

自分の言葉で言い換えて説明

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

7. 引用・参考文献

③ 引用・参考文献の記載方法（本文中の記載）

引用・参考文献の記載する方法には、いくつかの様式があります。学問分野や学術雑誌によって異なりますが、環境・社会基盤工学科では以下の様式に統一します。

本文中の引用・参考

著者が一人

文頭で引用・参考：吉村(1937)によれば……

文末で引用・参考：……である(吉村 1937)。

文献の情報(出典)は「.」の前

レポートを日本語で書く場合、括弧は全角、数字は半角

名前と年の間に
半角スペース

外国語の文献の場合も苗字 (family name)

＜文頭＞ Ruttner(1937)によれば…… ＜文末＞ ……である(Ruttner 1937)。

著者が二人

文頭で引用・参考：田中・星野(1933)は……

文末で引用・参考：……である(田中・星野 1933)。

著者の苗字の間に「・」をつける

外国語の文献の場合は苗字 (family name) を「and」でつなげる

＜文頭＞ Birge and Juday(1934)によれば… ＜文末＞ ……である(Birge and Juday 1934)。

著者が三人以上

文頭で引用・参考：遠藤ら(2007)は……

文末で引用・参考：……である(遠藤ら 2007)。

二人目以降は省略

外国語の文献の場合は第一著者の苗字 (family name) の後に「et al.」と書く

＜文頭＞ Haga et al.(2007)によれば… ＜文末＞ ……である(Haga et al. 1934)。

※et al.は、ラテン語のet alii(= and others)やet alibi(= and elsewhere)の省略形

一つの文に 引用・参考文献 が複数

文頭で引用・参考：吉村(1937)および遠藤ら(2007)は……

文末で引用・参考：……である(吉村 1937 ; 遠藤ら 2007)。

出版年の古いものから順に

セミicolon(;)でつなぐ

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

7. 引用・参考文献

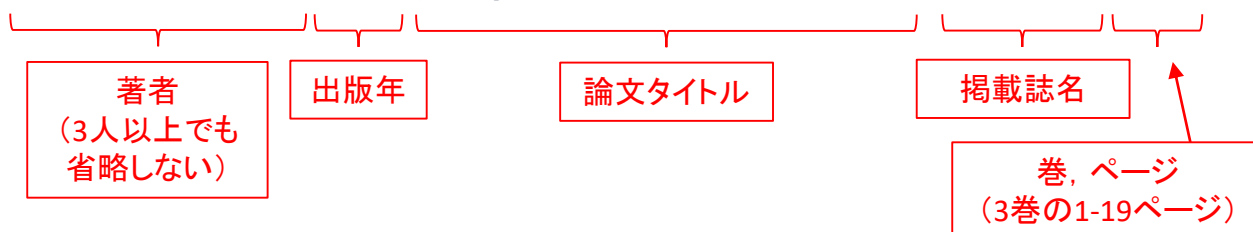
④ 引用・参考文献リストの記載方法（アルファベット順で）

かならず、「考察」または「結論」の後に「引用・参考文献」という項を設ける必要があります。これは、レポートを読んだ第三者が、そこに記載されている情報源（文献）にたどりつけるようにするためです。「引用・参考文献」の項には、レポートに記載されている文献をアルファベット順に並べてください。

論文を引用・参考する場合

著者 + 出版年 + 論文タイトル + 掲載誌名 + 巻 + ページ

田中阿歌磨・星野隆一(1933) 択捉島湖沼踏査概況及其の湖沼形態. 陸水学雑誌 3: 1-19.



外国語の論文も同様

Birge EA and Juday C (1934) Particulate and dissolved organic matter in inland lakes. Ecological Monograph 4: 440-474.

書籍(本)の一冊全部を引用・参考する場合

著者 + 出版年 + 本のタイトル(+訳者) + 出版社名と所在地

Brönmark C and Hansson LA (2007) 湖と池の生物学, 占部城太郎(監訳). 共立出版, 東京.

Ruttner, GE (1957) Fundamentals of Limnology (Translated by D. G. Frey and F. E. J. Fry). Toronto University Press, Toronto.

書籍(本)の中の一章を引用・参考する場合

章の著者 + 出版年 + 章のタイトル + 本のタイトル(+編集者, 訳者) + ページ + 出版社名と所在地

宮地伝三郎(1935) 信州の魚類. 上高地及び梓川水系の水棲動物, 上野益三(編著): 180-240. 岩波書店, 東京.

Syrett PJ (1962) Nitrogen assimilation. In Physiology and Biochemistry of Algae, Lewin RA (ed.): 171-188. Academic Press, New York.

7. 引用・参考文献

以下は、インターネット上で公開されている情報を引用・参考する場合です。
アドレス(URL)を載せるのみではなく、出来だけ詳細を記載しましょう。

公的機関の報告書を引用・参考する場合

機関名 + 出版年 + 報告書タイトル(巻, ページ) + URL + 閲覧日

環境省環境保健部環境リスク評価研究室(2003)化学物質の環境リスク評価. Vol. 1.
<https://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap01/02-3/11.pdf> 2016年12月20日閲覧

OECD (2011) Outcome of the OECD workshop on metals specificities in environmental risk assessment.
http://www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34379_48719331_1_1_1_1,00.html
2016年12月20日閲覧

公的機関のホームページ記載内容や公開データ等を引用・参考する場合

機関名 + 公開年 + データベース名 + URL + 閲覧日

わかる場合は記載

日本水道協会. 水道水質データベース. <http://www.jwwa.or.jp/mizu/index.html>
2016年12月20日閲覧

U.S. Environmental Protection Agency. Ecotox database. <https://cfpub.epa.gov/ecotox/>
2016年12月20日閲覧

引用・参考文献リストの例

引用・参考文献

日本語, 英語に関係なく, アルファベット順に並べる

Hickley P, North R, Muchiri SM and Happer DM (1994) The diet of largemouth bass, *Micropterus salmoides*, in Lake Naivasha, Kenya. *Journal of Fish Biology* 44: 607-619.

久下敏宏・信澤邦宏・舞田正志(2004)群馬県榛名湖におけるオオクチバスの生息尾数推定と食性. *水産増殖* 52: 73-80.

Hodgson JR and Kitchell JF (1987) Opportunistic foraging by largemouth bass (*Micropterus salmoides*). *American Midland Naturalist* 118: 323-336.

角田裕志・満尾世志人・大平充・千賀裕太郎(2010)山梨県精進湖内の異なる生息環境間におけるオオクチバスの食性比較. *環境情報科学論文集* 24: 405-410.

7. 引用・参考文献

⑤ 「引用・参考文献」の入手方法

文献を入手する方法は、大きく分けて3つあります。

① 大学図書館で探す

まずはこちらをお勧めします。引用・参考文献について、具体的な指示がない場合には、図書館に足を運びましょう。棚に並んでいる書籍や学術雑誌のタイトルを眺めるだけ、あるいは書籍を手にとってパラパラとページをめくりながら眺めるだけでも、「はじめに」や「考察」に書く内容のヒントが得られます。

目当ての書籍が大学図書館で見つからない場合は、司書さんや担当教員に相談してみてください。

② インターネットで論文を探す

最近はオンラインのみで出版されている学術雑誌も多くなってきました。Google Scholar (<https://scholar.google.co.jp/>)等の文献検索サービスを活用すれば、目当ての論文を自力で探し出し、入手することができます。

最新の情報を得るために、できるだけ新しい論文を読むようにしましょう。

※PDF等の形式で入手できる論文や書籍は、大学が契約している(出版社から購入している)ものか、もともと無料で提供されているもの(オープンアクセスと言う)に限ります。

③ 教員所蔵の学術雑誌や書籍を借りる

学術雑誌の多くは、国内学会や国際学会が発行しているもの(学会誌)です。個々の論文は、学術雑誌に掲載されています。大学教員はそれぞれが研究者であり、専門とする分野に関連する学会の会員になっています。大学教員は、学会が発行する雑誌を購読していることが多いので、相談してみてください。

大学教員は、学会誌の購読の他、自身の研究活動や論文執筆のために、日々、大量の書籍や論文を読んで「勉強」しています。レポート作成の際は、よい(引用・参考文献にふさわしい)論文が無いかな、聞いてみると良いでしょう。

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

7. 引用・参考文献

⑤ インターネットの利用方法

文献(書籍や論文)の検索サイトには、有料のものも含めていくつかの種類があります。ここでは、Googleが提供するGoogle Scholarの使い方をご紹介します。

1) Google Scholar (<https://scholar.google.co.jp/>)にアクセス



2) 詳細を設定できる



7. 引用・参考文献

3) 使用例

ステップ1: 検索条件の設定

検索条件: 全てのキーワードを含む: **zooplankton** (キーワード)

著者を指定: **Sakamoto** (著者)

出版年を指定: **2005** - (出版年の範囲 2005年以降)

ステップ2: 検索結果の確認

約 44 件 (0.06 秒)

記事: [HTML] Impact of pesticide application on **zooplankton** communities with different densities of invertebrate predators: an experimental analysis using small-scale ... KH Chang, M **Sakamoto**, T Hanazato - Aquatic toxicology, 2005 - Elsevier

読みたい論文のタイトルをクリック

ヒットした論文のタイトルや著者など

ステップ3: PDFのダウンロード

Download PDF

※PDF等の形式で入手できる論文や書籍は、大学が契約している(出版社から購入している)ものか、もともと無料で提供されているもの(オープンアクセス)に限る。

PDFファイルを手入れできない場合
大学が購入していない雑誌です。
担当教員に相談してください。

8. レポート提出時と返却後の留意点

レポート(report)の意味

「1. レポートの意味」にも書きましたが、大学の授業でレポートの作成と提出をもとめる理由は、皆さんに以下のような能力や知識を身につけてほしいからです。

- ① 学んだ内容を整理し、論理的に説明する能力
- ② 文献調査等を通じて得る、新たな知識
- ③ 情報を収集し、「根拠に基づいて」自身の考えを主張する能力

これらの能力は、卒業論文の執筆以外にも、就職活動の際に必要なエントリーシートの作成、さらには就職後に必要とされる様々な報告書の作成にも必要不可欠なものです。

単位を取得するためではなく、自分の能力や知識の向上のためにレポートを作成するという意識をもって取り組んでください。

① レポート提出時の留意点

✓ 読みやすく書かれているか

きれいな字で書かれているか、わかりにくい表現はないか

常に日本語の文法を意識しながら書くことが大事

✓ レポートの構成や書き方に問題は無いか、計算結果は間違っていないか

書き方の作法は守られているか、図表番号と本文が一致しているか

✓ 与えられた課題に適切に応えているか

「はじめに」と、「結果」、「考察」のつじつまが合っているか

✓ 主張に対する根拠は明記されているか

結論に至るための根拠(引用・参考文献)が十分に示されているか

② レポート返却後の留意点

✓ 再提出の場合

なぜ再提出になったのかを確認し、足りなかった部分を期日までに修正して提出

✓ OKだった場合

今後に活かせるよう、教員のコメントを含めてレポートをもう一度読み直す

返却されたレポートは捨てずに保管 (将来、役に立つかもしれない)

9. 参考図書・参考URL

参考図書

木下是雄(1981)理科系の作文技術. 中公新書

すでに累計100万部を突破し、現在も売れ続けている稀有な本です。
本書の中で、著者は「事実と意見の区別」や「わかりやすく簡潔な表現」の重要性を具体的に例を挙げながら説明しています。古い本ですが、現在でも十分に通用するものです。

木下是雄(1994)レポートの組み立て方. ちくま学芸文庫

本書は著者が人文・社会科学系の学生や社会人を主な対象として書いたものですが、内容の多くは理系にも共通するものです。特に、レポートの構成と、各項目にどのようなことを書くべきなのかが、わかりやすく書かれています。

見延庄士郎(2016)新版 理系のためのレポート・論文完全ナビ. 講談社

テクニカル・ライティング(主として科学技術的な内容を、論理的かつわかりやすい文章で書く技術)を、わかりやすく説明しています。インターネット情報の利用についても詳しく書かれているため、理系のレポートや論文を書く際にとても参考になる本です。

参考URL

富山県立大学附属図書館: <http://www.pu-toyama.ac.jp/library/>

本学附属図書館の蔵書検索や本学が購入している電子ジャーナルのリストなど、役立つ情報が掲載されています。

Google Scholar: <https://scholar.google.co.jp/>

Googleが提供する学術資料の検索エンジン。本学が購入している電子ジャーナルであれば、PDFファイルを入手できます。

CiNii Articles: <http://ci.nii.ac.jp/>

国内の学協会の雑誌および大学起用の論文検索を行うことができます。

CiNii Books: <http://ci.nii.ac.jp/books/?l=en>

全国の大学図書館等が所蔵する本(図書・雑誌)を検索できます。

J-PlatPat: <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage>

特許情報のプラットフォームサイトです。本学では文献のPDFファイルを無料で閲覧できます。

SciFinder Web版: <https://scifinder.cas.org/scifinder/>

化学・化学工学分野のデータベースです。使い方は本学附属図書館の学内限定サービス(http://tpuwww.pu-toyama.ac.jp/library/campus_user/database.html)を参照してください。