



# 金沢医科大学

Kanazawa Medical University

知識のシエアを实践しながら  
学ぶア카데미ック・  
ライティングの講義

本田康二郎

(金沢医科大学 医療人文学)

初年次教育実践交流会 2023

於：金沢医科大学橘ホール  
令和5年10月07日

# ABC 三位一体 の初年次教育システム



General Education



ソフトウェア(教材)が  
毎年更新される。

BSS

対話力  
情報収集力  
プレゼンテーション能力

- リーダー教員 1名
- チューターは15名



読解力  
文章力  
論証的説得力

AS

- 専門教員 1名

能動的態度  
問題発見力  
論理的推論力

CT

- 専門教員 1名

# ABC 三位一体の初年次教育システム

- **AS: Academic Skills**
  - コミュニケーション能力、アカデミック・ライティング技術 の向上を目指す。
- **BSS: Basic Skill Seminar**
  - 問題発見能力、情報収集力、プレゼンテーション能力 の向上を目指す。
- **CT: Critical Thinking**
  - 能動的態度、論理的推論能力、文章批判力 の向上を目指す。

# 知識のシェアを実践しながら学ぶ アカデミック・ライティングの講義

## 目次

1. アカデミック・スキルズとは
2. 論文作成における共同作業
3. 学生からの声
4. まとめ—情報共有の効用

# 1. アカデミック・スキルズとは

競争から協創へ

# アカデミック・スキルズとは何か

---

## ▶ AS＝大学を十分に活用するための技能のこと

- 話す力、聞く力 ...ディスカッションの力
- 調べる力 ...情報収集の力
- 伝える力 ...文章を書く力、デッサンする力

## ▶ 講義の目標

- ▶ 学期を通じて、**学術論文(レポート)**を一つ仕上げる。
- ▶ 論文作成作業を通じて、大学共同体の習慣やルール、マナーを学ぶ。
- ▶ 知識共有のスキルを身に着ける。
- ▶ 研究倫理の基礎を学ぶ。

# 「競争から協創へ」

- 受験競争からの卒業
- 知識以上に方法を
- 問う勇気、答える勇気
- 教え合い、学び合う
- 医道追究のための共同体をつくる

**第一学年のうちに、  
対話可能な人間関係をつくれ！**

# 競争から「協創」へ

## 「おしゃべり」が第一歩目

- ▶ 考える事。
- ▶ 考えた事や体験を語る事。
- ▶ 他人の考えを聞く事。
- ▶ 自分の考えをまとめる事。

学んだことを  
言語化すること  
で、  
自由を得る！



言語化すると  
現実との距離が生まれる！

状況にはまり込んでいる  
自分が見えてくる





# 質問は「公共事業」だ！

ミル



1. ある意見の発表を禁じた場合、その意見が正しい可能性もないわけではない。この可能性を否定すれば、自分の無謬性を主張することになる。
  2. 発表を禁じた意見が誤りだとしても、真理の一部を含んでいる可能性があるし、実際にも含んでいるのが普通である。
  3. 主流の意見が真理であり、しかも真理の全体であるとしても、それに対する反対意見が許容され、活発な議論がゆるされなければ、主流の意見を信じるにしても単に受動的な理解に止まってしまう。
  4. 3の結果、意見の意味が失われるか弱まってしまい、人格や行動に与える生き活きた影響が失われてしま
- 
- ▶ 9 う。

# 各回で役割変更

---

## ▶ 本日の役割分担

1. 進行係
2. 進行補助係  
(5名の班は不要)
3. 記録係
4. 発表係
5. コメント係
6. 反論係



# 講義日程

回数	UL予定日	区分	講義・実習内容
1	4月18日(火)	講義	ガイダンス／グループ交流
2	4月18日(火)	講義	グループ交流
3	4月25日(火)	講義	大学での学びとは何か
4	4月25日(火)	講義	ノートの取り方
5	5月02日(火)	講義	学術文献の探し方
6	5月02日(火)	講義	文章読解の練習
7	5月09日(火)	講義	文書要約のエッセンス
8	5月09日(火)	講義	ハンドアウトの作成
9	5月16日(火)	講義	レポートの書き方1 感想文と論証文
10	5月16日(火)	講義	レポートの書き方2 してはいけない論証とは
11	5月23日(火)	実習	レポート作成実習 ① テーマ設定
12	5月23日(火)	実習	レポート作成実習 ② 「序論」の作成
13	5月30日(火)	実習	レポート作成実習 ③ 調査結果の報告
14	5月30日(火)	実習	レポート作成実習 ④ アウトラインの作成
15	6月06日(火)	実習	班替え／グループ交流

回数	UL予定日	区分	講義・実習内容
16	6月06日(火)	実習	レポート作成実習 ⑤ アウトラインの再構成
17	6月13日(火)	実習	レポート作成実習 ⑥ アウトラインの再再構成
18	6月13日(火)	実習	レポート作成実習 ⑦ アウトラインの再再構成
19	6月20日(火)	実習	レポート作成実習 ⑧ アウトラインの発表
20	6月20日(火)	実習	レポート作成実習 ⑨ アウトラインの発表
21	6月27日(火)	講義	レポートの書き方3 参考文献表の作り方
22	6月27日(火)	講義	レポートの書き方4 注の入れ方
23	7月04日(火)	実習	プレゼンテーションの技術
24	7月04日(火)	実習	パワーポイントの使い方
25	7月11日(火)	実習	小テスト(春学期の総括と展望)
26	7月11日(火)	実習	小テスト(春学期の総括と展望)
27	8月22日(火)	実習	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(1)
28	8月22日(火)	実習	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(2)
29	8月29日(火)	講義	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(3)
30	8月29日(火)	講義	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(4)

# 講義日程

回数	UL予定日	区分	講義・実習内容
1	4月18日(火)	講義	ガイダンス／グループ交流
2	4月18日(火)	講義	グループ交流
3	4月25日(火)	講義	大学での学びとは何か
4	4月25日(火)	講義	ノートの取り方
5	5月02日(火)	講義	学術文献の探し方
6	5月02日(火)	講義	文章読解の練習
7	5月09日(火)	講義	文書要約のエッセンス
8	5月09日(火)	講義	ハンドアウトの作成
9	5月16日(火)	講義	レポートの書き方1 感想文と論証文
10	5月16日(火)	講義	レポートの書き方2 してはいけない論証とは
11	5月23日(火)	実習	レポート作成実習 ① テーマ設定
12	5月23日(火)	実習	レポート作成実習 ② 「序論」の作成
13	5月30日(火)	実習	レポート作成実習 ③ 調査結果の報告
14	5月30日(火)	実習	レポート作成実習 ④ アウトラインの作成
15	6月06日(火)	実習	班替え／グループ交流

回数	UL予定日	区分	講義・実習内容
16	6月06日(火)	実習	レポート作成実習 ⑤ アウトラインの再構成
17	6月13日(火)	実習	レポート作成実習 ⑥ アウトラインの再再構成
18	6月13日(火)	実習	レポート作成実習 ⑦ アウトラインの再再構成
19	6月20日(火)	実習	レポート作成実習 ⑧ アウトラインの発表
20	6月20日(火)	実習	レポート作成実習 ⑨ アウトラインの発表
21	6月27日(火)	講義	レポートの書き方3 参考文献表の作り方
22	6月27日(火)	講義	レポートの書き方4 注の入れ方
23	7月04日(火)	実習	プレゼンテーションの技術
24	7月04日(火)	実習	パワーポイントの使い方
25	7月11日(火)	実習	小テスト(春学期の総括と展望)
26	7月11日(火)	実習	小テスト(春学期の総括と展望)
27	8月22日(火)	実習	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(1)
28	8月22日(火)	実習	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(2)
29	8月29日(火)	講義	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(3)
30	8月29日(火)	講義	〔特別講義〕メディカル・ドローイング(4)

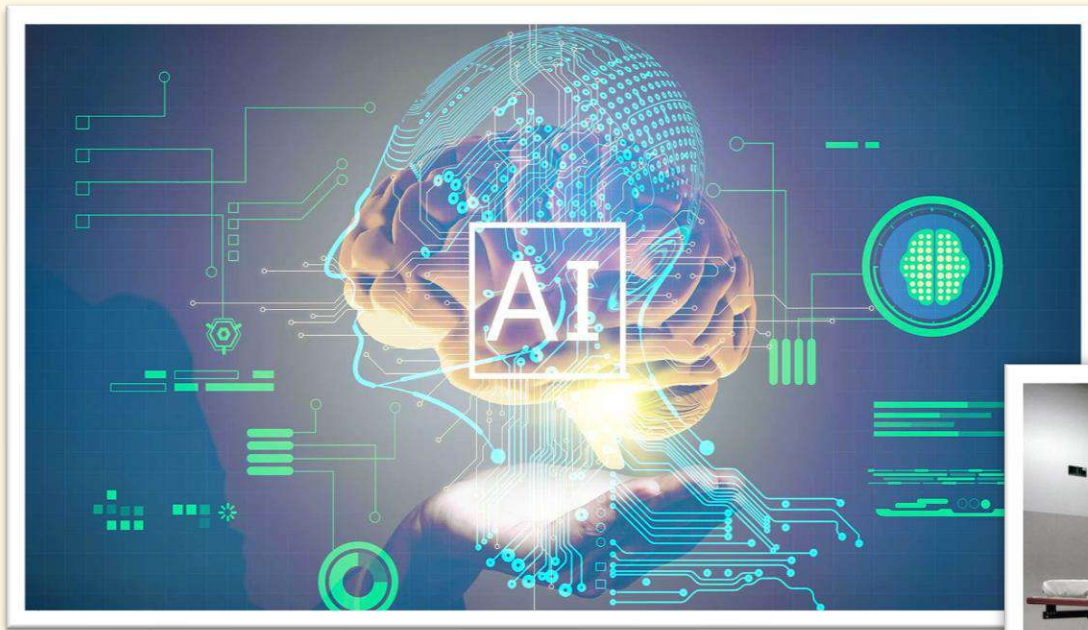
## 2. 論文作成における共同作業

知識の共有を実践する

# レポート課題 (2023夏)

---

「AIを用いて医学研究を進めることの是非」  
について、正負両面から自由に論じなさい。





# 情報収集→要約→ハンドアウト

廣岡・東・古城・山口：微粒子励振型流量制御弁におけるねじり振動を利用した駆動原理の有効性評価

研究論文

### 微粒子励振型流量制御弁におけるねじり振動を利用した駆動原理の有効性評価\*

廣岡大祐\*\*, 東一毅\*\*, 古城直道\*\*, 山口智実\*\*

Effectiveness of Driving Method using Torsional Vibration for Particle-Excitation Flow Control Valve

Daisuke HIROOKA, Kazuki AZUMA, Naomichi FURUSHIRO, Tomomi YAMAGUCHI

This paper reports a novel driving principle that can control air flow using particle excitation by piezoelectric vibration. The vibration direction is opposite to air flow to decrease necessary vibration amplitude. The vibration that is perpendicular to the vibration scale to open the valve mechanism. Additionally, we measure and experimental results. Through this study, we confirm the effectiveness of the driving principle.

Key words: Particle excitation, Piezoelectric vibration, Air flow control

1. 緒言

空気圧アクチュエータはコンパクトで応答性も高く、リハビリテーション機器への応用の研究が行われている。力を出すことが可能な、空気圧アクチュエータの研究も進められている。この研究は、大きくON-OFFである。ON-OFF弁は比較的小型軽量で、駆動機構が単純である。連続的な流量制御には、一般的にサーボ弁はON-OFF弁と比べて、蓄積は、小型のサーボ弁を介して使用し、連続的な流量制御型流量制御弁を開発している。ソイス板を圧電素子で励振させることで微粒子を動かす、弁開度を変化させる。この構造では、複数のオリフィスと連続的な流量制御が可能となる。

\*平成30年2月25日 原稿受付  
\*\* 関西大学  
(所在地:大阪府吹田市山手町3-3-1)  
(E-mail: hirooka@kansai-u.ac.jp)  
\*\*\* 関西大学大学院  
(所在地:大阪府吹田市山手町3-3-1)

第30巻 第1号

## BUSINESS INSIDER ビジネス テクノロジー 働き方

### 伊藤忠全社で導入する生成AI

伊藤忠は、繊維、機械、金属、エネルギー、化学品幅広い分野で事業を展開する大手総合商社として知られる。

今回の生成AIの社内導入によって、社内アカウントを持つ従業員約4200人が利用可能になった。

伊藤忠が生成AIを社内導入した背景として、社内生成AIに関するサービス企画チームリーダーを務める磯谷太一氏は「総合商社としてChatGPTが業務の生産性向上につながるかどうか」を確認するためだったと話す。

OpenAIの「ChatGPT」が北米を中心に話題になった2023年初頭頃からは、伊藤忠でも生成AIには注目していたという。生成AIがビジネスの現場にどのように波及するのを見極めていたところ、「思ったよりも早く波が来た」（磯谷氏）。

## デジタルを問う 欧州からの報告

### AIとチャット後に死亡 「イライザ」は男性を追いやる

採録者 岩佐淳士 国際 遠隔 欧州

毎日新聞 2023/4/24 17:00 (最終更新 4/25 10:39) 有料記事 3932文字



写真はイメージ/Getty

ある男性の自殺が3月下旬、ベルギーのメディアで報じられた。男性は直前まで人工知能(AI)を用いたチャットボット(自動会話システム)との会話にのめり込んでいた。遺族はチャットボットが男性に自殺を促したと主張し、波紋を広げている。【リュッセル岩佐淳士】

「イライザと会話しなければ…」

「イライザと会話しなければ…」







# 起承転結の例 (頼山陽の俗話より)

- ▶ **起:** 京の三条の糸屋の娘
- ▶ **承:** 姉は十六妹十四
- ▶ **転:** 諸国大名 は弓矢 で殺す
- ▶ **結:** 糸屋の娘は目 で殺す…

## 論文では

- ▶ **起** 問題提起・主張
- ▶ **承** 主張の裏付け
- ▶ **承** 主張への反論と再反論
- ▶ **結** 再主張



# 「論文」への転換： 起承転結から起承承結へ

---

- ▶ **起:** 結婚すべきか。⇒すべきだ。
  - ▶ **承:** なぜなら、助け合って生きることができるから。
  - ▶ **承:** でも、助け合いなら同性同士でもできるな。
  - ▶ **結:** 結婚は難しい問題だなあ・・・（余韻）
- 
- ▶ **起** 結婚すべきか。⇒すべき。
  - ▶ **承** なぜなら、助け合って生きることができるから。
  - ▶ **承** 助け合いなら同性同士でもできるという意見がある、しかし、子育ての苦労を共にすることはできない。この苦労を共にすることで、両性の絆は特別なものになるのだ。
  - ▶ **結** 以上により、結婚はすべきだ。

# アウトラインの基本構造

## KMU 2023

アカデミック・スキルズ 第5回

レポートの書き方 (2)

### 論証文 (Argument) の基本的アウトライン (起承承結)

学籍番号・氏名

#### 1. 「序論」 INTRODUCTION (全体の10%)

役割: 読み手の関心を引きつける。書き手の意図を明らかにする。

- ▶ 根拠 (状況認識) 「これまで、こんなことが分かっている・・・」 etc. DATA
- ▶ 問題提起 「～について・・・と言えるのではないだろうか」 QUESTIONING  
「なぜ ～について・・・なのだろうか」 etc.
- ▶ 主題文 (問題に対する自分の立場を明らかにした文) CLAIM  
「著者は ～ について・・・のように考える」  
「～に関する著者の意見は・・・である。」 etc.

…次章以降で、この理由について順次説明を試みることにする。

起

#### 2. 「タイトル」(本論) BODY (全体の50~60%) (正)

役割: 序論の主題文で述べた主張の理由付けを行う。

##### 2-1. 自分の意見をサポートする第一の理由

理由づけ: 「その理由はまず、・・・(Prosの意見1)」 WARRANT 1

具体例・実例1: 「たとえば、・・・」 BACKING 1

具体例・実例2: BACKING 2

##### 2-2. 自分の意見をサポートする第二の理由

理由づけ: 「第二の理由は、・・・(Prosの意見2)」 WARRANT 2

具体例・実例1: 「たとえば、・・・」 BACKING 3

具体例・実例2: BACKING 4

承

- ・ WARRANTが多いほど、説得力が増す。
- ・ WARRANTに BACKINGがないと説

# 主題に沿ってアウトラインを共同作成

個人用

班 班名： \_\_\_\_\_

【アウトラインの作成】

論文全体のタイトル

氏名： \_\_\_\_\_

1. 「序論」(INTRODUCTION) →この部分はタイトルをつけなくてよい。「序論」のまま。

状況認識 DATA

問題提起  
QUESTIONING

主題文 CLAIM

2. 「本論」→タイトル  
(BODY)

2-1. タイトル

理由付け 1  
WARRANT 1

# アウトラインの例

---

起

- ▶ まず、論文タイトル 「地球温暖化の理由」 著者名
- ▶ 1. 「序論」「はじめに」INTRODUCTION（全体の10%）  
役割: 読み手の関心を引きつける。書き手の意図を明らかにする。
  - ▶ データ（事実の提示） Data
  - ▶ 問題提起（問い） Questioning
  - ▶ 主題文〔著者の主張〕（問いに対する応答） Claim

Data: 「近年、世界各地で平均気温が上昇している」「化石燃料の消費量の増加と、地球温暖化傾向に相関がある」

Questioning: 「地球温暖化をどのようにしたら抑えられるだろうか」

Claim: 「地球温暖化の原因は、化石燃料の消費によって排出される二酸化炭素が原因に違いない」「CO2排出を規制すべき」

# アウトライン

## 承

### ▶ 2. 「本論」BODY（全体の50～60%）

役割：序論の主題文で述べた論点を理由付け(REASONING)する。

#### 2-1. 自分の意見をサポートする第一の理由

理由づけ：「その理由は、まず……(Prosの意見1)」ワラント1 WARRANT 1

具体例・実例1：「たとえば、……」BACKING

具体例・実例2： BACKING

#### 2-2. 自分の意見をサポートする第二の理由

理由づけ：「第二の理由は、……(Prosの意見2)」ワラント2 WARRANT 2

具体例・実例1：「たとえば、……」BACKING

具体例・実例2： BACKING

#### 2-3. 自分の意見をサポートする第三の理由

理由づけ：「第三の理由は、……(Prosの意見3)」ワラント3 WARRANT 3

具体例・実例1：「たとえば、……」BACKING

具体例・実例2： BACKING

ワラントが多いほど、説得力が増す。  
同じく、自説を支えるバックキングが多いほど、信憑性が高まる。

# アウトライン

承

## ▶ 3. 「考察」(反論) DISCUSSION (全体の20~30%)

- ▶ 自分とは反対の意見(Consの意見)
- ▶ 役割: **予想される反対意見(リバットル REBUTTAL)** を提示し、それに対してなぜ自分は同意できないのかを述べる。それに対する **再反論(スリバットル SURREBUTTAL)** を行って自説の優位性を高める。

二酸化炭素と気温上昇には関係がない。BACKING「P.S.クラークらは、過去2000年間におきた火山活動と地球平均気温との相関関係を詳しく分析した。するとその際に放出された二酸化炭素と気温上昇の間に相関がないという結論が出た(1994年)」

⇔「いや、そんなことはない。CO2は確実に影響を与える。」

BACKING「アメリカ海洋科学研究所のK.Leeの最近の研究データによれば、CO2の大気中濃度の上昇と地球平均気温の変化をあらたに宇宙から観測し、地域ごとの特性まで分かってきている。特に海風の影響の少ない内陸部での観測によって、新たに……」

## ▶ 4. 「結論」or「まとめ」 CONCLUSION (全体の10~20%)

結

役割: 序論と同様に主題文を言い換えて述べる。これまでの論証をまとめる。

「結論としては、……」

「自分の意見をまとめると、……」

# 3. 学生からの声

受講生の感想より



# 学期を通じた本講義に対する感想（2023）

- ▶ **【学生A】**高校生、浪人生とは違ってみんなで議論しながら一つのプレゼンテーションを作ることが初めてで非常に楽しく本講義を受けることができた。論文の作り方などはこれから医師になるものとして必須の技術であるので早くからその練習をすることは非常に役に立つだろうと感じた。少ない人数でしかグループワークを行なっていないため、もう少し人数を入れ替える回数を増やした方がいいのではないかと思った。
- ▶ **【学生B】**自己紹介や身近な問題の議論を通じてコミュニケーション力、ディスカッション力を養え、アウトラインの作成を通じて情報収集能力や協調性など大学生活に必要な要素を養えました。グループワーク主体の実習要素が多く、**自分に不足していたコミュニケーション力を養えたことが特に役立ちました**が役割別のグループワークでは特定の人に多くの負担がかかることもあり改善すべきだと感じました。

## 学期を通した本講義に対する感想（2023）

---

- ▶ **【学生C】**講義内容自体も興味深く、また、班員とのコミュニケーションもあり、とても楽しい講座でした。ハンドアウト、アウトラインなど、初耳の用語ばかりでいかに**今までの自分のレポートが拙いものであったかを自覚した時は、大変衝撃を受けました。**講義で学んで以降、文章の書き方を意識するようになりました。さらに、議論についての捉え方も変わりました。**積極的に意見することの重要性**を理解しました。グループワークがある授業は本講座くらいだったので、**人脈を広げることに大いに役立ちました。**
- ▶ **【学生D】**高校までは、レポートも調べたものをまとめただけのことが多かったが、この講義で、自分の主張を述べる形のレポートの書き方を学んだ。レポートに対する考え方が変わった。**適切な引用の仕方は、剽窃を防ぐ上で重要**で役にたった。

# 4. まとめ

情報共有の効用

# 情報共有の練習

---

- ▶ 収集した知識をハンドアウトにして、仲間に共有（第5回～第8回）
- ▶ グループで意見を出し合いながら、アウトラインを共同作成（第11回～第14回）
- ▶ 班替えにより新しいグループメンバーと、再度アウトラインを共同作成（第16回～第17回）
- ▶ 他班に移動して、自班のアウトラインの進捗状況を紹介  
（第18回）

- 共同作成したアウトラインをそのまま論文化するのは可。
- 理想は、個人的な意見を主張するために最終アウトラインを一人で作り直して、それを論文化。（最後は個人作業）

# 情報共有の効用

---

- ▶ 論文作成を通して、「議論」・「質問」・「共有」の重要性を学ぶ
- ▶ 後期の「大学基礎セミナー」でさらなるトレーニング
- ▶ 第2学年以降のPBLの準備になる
- ▶ 専門科目の試験勉強についても、グループ学生をする学生が増える

# ご静聴ありがとうございました。

質問等は、下記アドレスまでご連絡ください。

**本田康二郎**

金沢医科大学  
一般教育機構  
医療人文学

[kh-honda@kanazawa-med.ac.jp](mailto:kh-honda@kanazawa-med.ac.jp)



Kanazawa Medical  
University

