

## ゼミ（演習・卒業研究）

大学には、学生が主体となって研究を進める、ゼミと呼ばれる授業があります。受け身の学習をする「生徒」から、主体的な研究を進める「学生」への転換を象徴するのがゼミです。専門のゼミは、自らの研究テーマを選ぶのに合わせ、2～3年次に始まります。1年生のうちから「基礎ゼミ」などの名称でそれに向けた助走としてプレゼンテーションやディスカッションのスキルを身につける授業が開講されています。みなさんもぜひ今から専門のゼミで十分力を発揮できるように、心構えをしておきましょう。



### 01 研究テーマを見つけよう

大学は、知の生産者を育てる場です。では、どうすれば新たな「知」を生み出すことができるのでしょうか。

知の生産者を代表するのが科学者と呼ばれる人々ですが、この科学者について、宇宙物理学者である池内了はこう書いています。「科学者は、何もかもわかっている人間なのではなく、現在、何がわかっていて、何がわかっていないかを最もわかっている人間なのです」（池内了,1996,『科学の考え方・学び方』岩波書店）。

すでに明らかになっていることを、一から研究しても意味がありません。未解明のテーマを見つけ、それを解明する方法を考えることが研究の第一歩となります。

## 02 先行研究を調べよう

では、どうすれば未解明のテーマを見つけて、新たな知を生み出すことができるのでしょうか。ここで一つクイズを出してみましょう。世界一高いピラミッドを作るには、どうすればよいでしょうか？

これから建築や土木を学ぼうとしている人もいるでしょうが、あまり真剣に考えないでくださいね。答えは簡単です。まずは世界一高いピラミッドの頂上に登り、そこに小石を一個置くのです。これで世界一高いピラミッドの完成です。

大学での研究もこれに似たところがあります。まずは先人が積み上げた研究成果——これを先行研究といいます——を学び、その上に新たな成果を重ねることが必要です。もちろん先行研究をただ鵜呑みにしたのでは、新たな研究テーマは見つかりません。先人の研究成果に敬意を払いながらも、「本当にそうなのだろうか」という批判的思考(critical thinking)を持つことが大切です。ときには先人が積み上げたピラミッドとはまったく別に、新しいピラミッドを基礎から作り直すこともあるでしょう。これをアメリカの科学史家T・クーンは、「科学革命」(scientific revolution)あるいは「パラダイム・シフト」(paradigm shift)と呼んでいます。



Kuhn, Thomas Samuel, 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.

(邦訳：中山茂訳, 1971, 『科学革命の構造』みすず書房。)



## 03 プレゼンテーション

プレゼンテーションは、論文やレポートと同じく、人に研究成果を伝えることを目的としています。しかし、その方法は大きく異なります。まずはプレゼンテーションの長所と短所を整理しておきましょう。

### 【長所】

- ①文字や図版だけでなく、音声や動画などさまざまなメディアが使える
- ②聴き手の反応を見ながら、発表のしかたを工夫することができる

### 【短所】

- ①決められた時間内に発表を終わらせなければならない
- ②文章のように読み返しができないため、時間軸に沿った情報提供となる

長所①を生かすためにマスターしたいのが、プレゼンテーション・ツールの使い方です。

Microsoft社のPowerPointなどがよく使われていますが、こうしたツールを使いこなすことで、文字や図版、音声や動画などをシームレスに組み合わせたプレゼンテーションを行うことができます。必要に応じてこれに音声を加えたり、動画を挿入したりすることもできます。

一方、聴き手からみた場合、短所②に挙げたように、プレゼンテーションは時間軸に沿ったシーケンシャル(sequential)な情報提供となり、印刷物のようなランダム(random)な情報検索——わからないところを読み返したり、不要なところは読み飛ばしたりすること——はできません。このためスライドだけではなく、要点や資料をまとめたプリントなども同時に配布するとよいでしょう。



### スライド作成のチェック・ポイント

- ☑ プレゼンテーションには、通常、時間制限が設けられています。発表が時間内に終わるようにスライドの枚数を調整するとともに、予行演習をするようにしましょう。
- ☑ スライドの文字が見にくいと、プレゼンテーションの効果が半減してしまいます。後ろの席からもスライドの文字が見えるように、フォントの大きさや色に注意しましょう。
- ☑ 文献やデータを引用するときには、論文やレポートの場合と同じく、必ず出典を明記しましょう。
- ☑ 音声や動画はスライドのファイルの中には取り込まれない場合があります。音声や動画を使うときは、注意が必要です。

## 04 ディスカッション

プレゼンテーションと並んで、演習のもう一つの柱となるのがディスカッションです。ディスカッションの目的は、他の人の考え方や感じ方を知るとともに、議論の中で論理の矛盾や論証の不足などを指摘しあい、研究の質を高めることにあります。人からよいアイデアをもらうことで、研究が飛躍的に発展することもあります。

演習でのディスカッションで大切なことは、論拠を明確にし、正しいことは正しい、間違っていることは間違っていると、他の人が判断できるような議論をすることにあります。これをオーストリア出身の哲学者カール・ポパーは「反証可能性」(falsifiability)と呼んでいます。

たとえば、「最近、犯罪が多い」というのは、事実を述べたことにはなりません。なぜなら「多い」と感じるかどうかは個人的な感覚に過ぎないからです。一方、これを「最近、犯罪が増加している」といえば、反証が可能となり、議論が成立します。演習の中に犯罪統計に詳しい人がいれば、「あなたの意見は間違っています。平成26年版の『犯罪白書』によれば、刑法犯の検挙人員は平成16年の128万9,416人をピークに減少し続け、25年は88万4,540人と、約31%も減少しています」と、きつこう反論するでしょう。

こうしたルールを守って議論することで、ディスカッションはより生産的なものとなるはずです。

## グループ学習に最適な学内施設を活用しよう！

ゼミでの発表の準備や、プレゼンテーション資料の作成など、授業時間以外にグループでディスカッションをする場として、「ピア・ラーニング・スペース」や各キャンパスの「ラーニングコモンズ」を活用しましょう。

LAN環境はもちろん、自由にレイアウトできる可動式の机やホワイトボード、プロジェクター、スクリーン、大型モニターなども用意されたグループ学習のためのオープンスペースです。仲間との自由なディスカッションで、教室での学習とは、またひとあじ違った、良いアイデアがたくさんできるかもしれません。どのキャンパスの学生も利用可能です。

## 01 ラーニングコモンズ

各キャンパスの図書館には、「ラーニングコモンズ」を設置しています。図書館内でありながら、周囲の迷惑にならない範囲で学習目的の会話が可能な「ラーニングコモンズ」は、人気のスペースとなっています。小金井図書館は2015年にオープンしたばかりです。市ヶ谷図書館と多摩図書館には、グループ学習室もあります。さらには、多摩図書館の一部には、リラックスした雰囲気なかで、ノートパソコンを持ち込んで学習できる環境を整えた「クリエイティブルーム」も設置しています。各キャンパスとも、人数・目的に応じて施設を選べる「学問したくなる図書館」となっていますので、在学中にどんどん利用をしてください。