

## 情報基礎実習 第5回

2018年5月17日(木)、5月18日(金)

担当教員：逸村裕、高久雅生

TA：木曜 小室祐樹 浦上諒子 鈴木一生

金曜 小林俊貴 五十嵐智哉 末岡真里奈

### 1. 本日の主な作業

プレゼンテーションとは、自分のアイデアや商品、計画等を他人に説明・発表し、伝えることである。現代社会においては、何かをするためにはまずプレゼンテーションを行い、聞き手の理解、賛同、協力を得ることが必要不可欠である。プレゼンテーションは色々なツールを併用することでより効果的になるが、今回はプレゼンテーション用のスライドを作るツールである PowerPoint を修得してもらう。

実際のプレゼンテーションにおいては、発表内容の吟味と発表練習が非常に重要だが、実習時間中は PowerPoint で使える機能の修得に専念する。**作業の前にプリントをよく読んで、作業の全体像を把握し時間配分を決めよう!**

- Microsoft PowerPoint 2016 の基本機能を習得する
- 作成したスライドを「配布資料」として印刷する

### 【出席課題】

授業時間内に次の(1)~(3)を実施せよ。

- (1) 次の条件を全て満足する、4~6枚からなるスライドを作ること
  - 1枚目のスライドに学籍番号、氏名、本日の年月日が入っている
  - どこかでテキストのフォント、大きさ、色の変更が明示的に行われている
  - いずれかのスライドで箇条書きが使われている
  - いずれかのスライドで表が使われている
  - いずれかのスライドで画像(写真)が使われている(例えば携帯電話などでその辺りの風景を撮影し、その写真を自身の全学計算機システムのメールアドレスに添付して送ることで撮影した写真をスライドで使うことができる)
  - いずれかのスライドに図形機能で描かれたイラストが入っている
  - いずれかのスライドでアニメーション機能が使われている
  - 2枚目以降のスライドに読み取れる色・大きさのページ番号が入っている
  - 2枚目以降のスライド本文のフォントサイズは24ポイント以上(ページ番号は別)
- (2) 作成したスライドを「6スライド(横)」のモノクロ配布資料形式として印刷せよ
- (3) TA を呼び(2)で印刷した資料を渡し、各要件がどこで使われているのかを説明しながらスライドショーを見せ、チェックを受けよ。

### 2. プレゼンテーションとは

前述したように、プレゼンテーション(以下、プレゼン)とは何らかの情報を簡潔かつわかりやすく聴衆に伝えることである。声だけを使って誰かを説得することも立派なプレゼ

ンであるが、一般にはプレゼンテーションソフトウェアを使って視覚的にも訴えかけることで、より良いプレゼンを行うことが可能になる。

## 2.1 プレゼンテーションソフトウェアとは

プレゼンテーションソフトウェアとは、テキストや画像、動画をスライド<sup>1</sup>としてまとめ、それらを表示・印刷するためのソフトウェアである。スライド間の切り替えなどにおいては動きをつける（アニメーションを使う）ことも可能である。現在もよく使われている有名なプレゼンテーションソフトウェアには Microsoft の PowerPoint、Apple の Keynote などがある。

## 3. PowerPoint 2016 の起動（実習の手引き p.241-242）

まずはデスクトップにある「Microsoft PowerPoint 2016」のショートカットアイコンをダブルクリックするか、[スタート]から[アプリの一覧]を選択し、一覧の中にある [Microsoft PowerPoint 2016] を実行する。PowerPoint2016 が起動したら、スライドを編集する「スライドペイン」、編集するスライドを切り替える「スライドタブ」、スライドごとにメモや原稿を記入する「ノートペイン」の位置をそれぞれ確認せよ（図 1）。

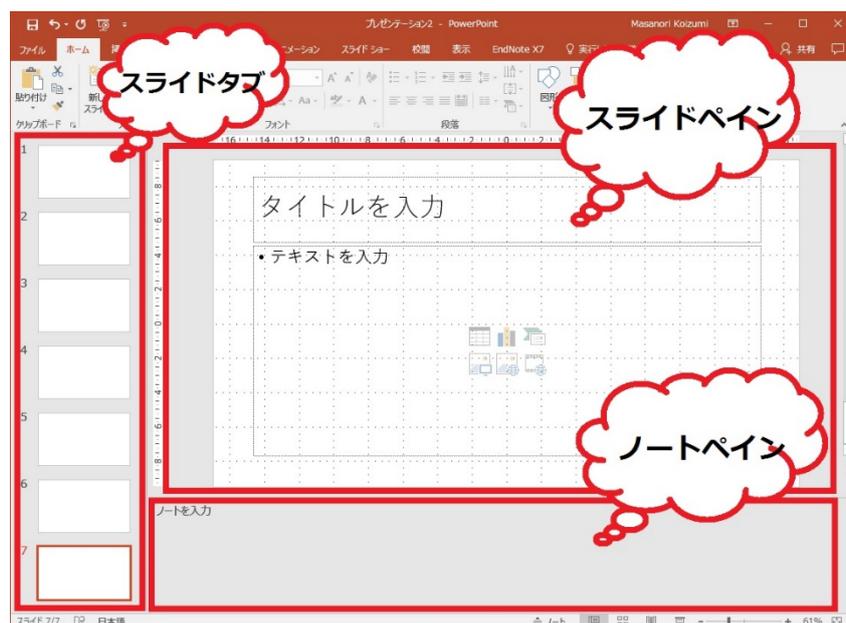


図 1. PowerPoint の各領域の名称

また、作成したスライドを保存するには他の Microsoft 社製品と同様、[ファイル]タブから[上書き保存]あるいは[名前を付けて保存]、PowerPoint を終了するには[ファイル]タブから[終了]を選ぶ。

1 「スライド」とは投影、印刷される 1 画面のことで、コンピュータが登場する前によく利用されていた映写機に由来する。

#### 4. 新しいスライドの作成、テーマの適用（実習の手引き p.246-247）

新しいスライドを挿入するには、[リボン]の[ホーム]タブから[新しいスライド]を選択する。このとき、「新しいスライド▼」と書かれたところをクリックすることで、どのようなレイアウトのスライド（タイトルスライド、タイトルとコンテンツ、見出しセクションなど）を挿入するか選ぶことができる。

また、レイアウトはスライドタブ上でレイアウトを変えたいスライドを右クリックし、「レイアウト(L)」から変換することが可能である。

スライドのデザインは基本的には自分で創意工夫する必要があるが、PowerPoint ではあらかじめ多くのテンプレート（テーマ）が提供されている。テーマを変更するには、[デザイン]タブの「テーマ」から好きなテーマを選んで選択すれば良い。

#### 5. 箇条書き

分かりやすいプレゼンを行うためには、伝えたいことを構造化して余計な情報を除くと良い。一般に、そのためには箇条書きを活用する。例えば PowerPoint で「文」を表現するときにはできる限り「文章」にせず、図 3 のように箇条書きを使うと良い<sup>2</sup>。

また、どうしても文を入れる必要があるときは Word のように意味段落を作るのではなく、**PowerPoint では、**見やすさを重視して単語の区切りで改行を入れると良い。

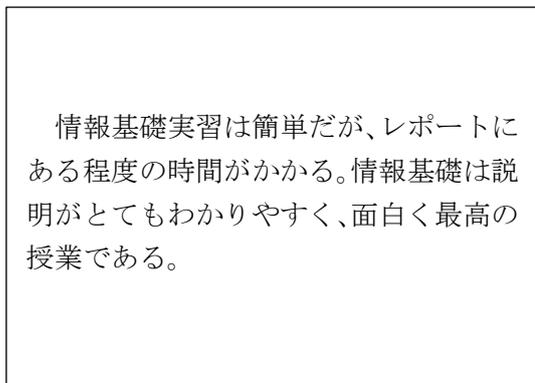


図 2. 悪いスライドの例

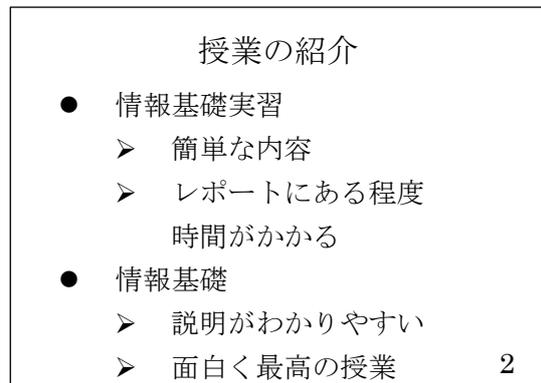


図 3. 一般的なスライドの例

#### 6. テキストボックス

スライドに文字を入れるには、テキストボックスを挿入する。テキストボックスは個別にレイアウトの調整、フォントの変更などが可能である。例えば図 1 ではタイトルとサブタイトル用に 2 つのテキストボックスがあるが、タイトルの方はより字が大きく、またサブタイトルはフォントの色が黒ではなくグレーである。スライドに新しくテキストボックスを挿入したい場合は、[挿入]タブから[テキストボックス]を選択し、挿入したいスライドの場所でクリックする。

---

<sup>2</sup> 文章を読ませるのであれば、レポートにして配り、プレゼンの時間中各自で読んで貰う方がずっと良い。

テキストボックスは枠をドラッグして自由に位置を変更することや、隅の□や○をドラッグして領域を拡大・縮小することが可能である。また、テキストボックス内のフォントや色は[ホーム]タブから変更可能であり、テキストボックスを選択した状態では[書式]タブからテキストボックス自体を塗りつぶしたり、枠を付けたりすることもできる。

## 7. 表の挿入（実習の手引き p.253-259）

表を挿入するには、[挿入]タブ内の[表]を選択する。その後の操作は Word と共通である。

## 8. 図の挿入（実習の手引き p.259-260）

写真やペイントで描いた絵は、PowerPoint では「図」として扱う。図をスライドに入れるには、[挿入]タブの[画像]を選択する。図が挿入されたら、テキストボックスと同じように拡大・縮小や、位置の移動ができる。また、図は[書式]タブから枠線をつけるほか、「効果」として影をつけること、周りをぼかすことなどが可能である。

## 9. イラストを描く（図形の挿入、実習の手引き p.260-262）

PowerPoint では図形機能を使って円や四角、星型、線、ふきだし、矢印などを簡単に描くことができる<sup>3</sup>。図形を描くには、[挿入]タブから[図形]を選ぶ。

また、複数の図形を描画し、重ねることで一つの形（イラスト）を作ることもできる（図4）。この場合、図形の順序をよく考える必要がある。例えば、塗りつぶしされている図形 A と B があるとき、図形 B が図形 A の上に来てしまうと、図形 B と重なった図形 A の部分は隠れて見えなくなってしまう。図形の上下関係を変更するには図形を右クリックし、[最背面に移動(K)]などを選択する。当然、ある図形が別の図形に完全に覆い被さっているとき、下に位置する図形はクリックできなくなるので注意せよ（その場合、[Tab]キーを使って選択すると良い）。

図形に文字を書き込むには、図形を右クリックし[テキストの編集(X)]を選択する。これによりテキストボックスと同様に文字の編集が可能である。また、同じく右クリックから[図形の書式設定(O)]を選択すれば「図形の書式設定」ウィンドウが表示され、図形の塗りつぶしの色、枠線の色、透明度などを自由に設定できる。

作ったイラストは画像として保存することも可能である。画像にしたい全ての図形を選択（ある図形を選択している状態で別の図形を選択するには、Shift キーを押しながらクリックする。反対に、ある 1 つの図形の選択を解除するには、同じく Shift キーを押しながら解除したい図形をクリックすれば良い）し、右クリックから[図として保存(S)]を選ぶ。

今回は次の操作をマスターしよう：

- 円や四角、星形、線、ふきだし、矢印などを描く
- フリーハンドで線を描く（「線」のグループの中からフリーハンドが選択できる）
- 図形の頂点を編集し、図形の形を変える（図形を右クリックし、[頂点の編集(E)]を選択する）

---

3 PowerPoint 2003 までは「オートシェイプ」と呼んでいた。

- 図形を拡大縮小・回転する
- 図形の移動、削除、コピーと貼り付けをする
- 図形の塗りつぶし色を変える
- 図形の枠線の色や枠線のスタイルを変える
- 図形に影をつける
- 図形内に文字（テキスト）を入力する
- 図形の重なるの順序を変更する
- 描いた図形を PNG 形式<sup>4</sup>で保存する

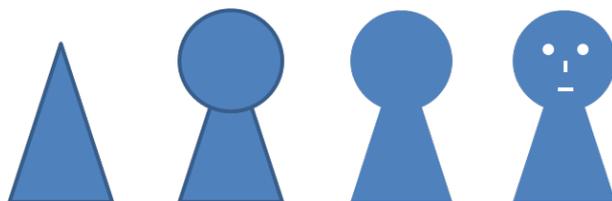


図 4. 図形を重ねてイラストを描く

## 10. アニメーションの設定（実習の手引き p.263-265）

プレゼンテーションの重要なポイントに「動き」がある。複数の似通った画像が時間的に変化することで、人間は動きを感じる。PowerPoint ではスライド内のテキストボックスや図に対するアニメーションと、スライドを切り替えるときのアニメーションを設定することができる。

テキストボックスなどに対してアニメーションを設定したいときは、アニメーションを設定したいものを選択したあとに、[アニメーション]タブから直接使用したいアニメーションの効果を選ぶか、[アニメーションの追加]を選ぶことで様々なアニメーションの効果を設定できる。

スライドを切り替えるときのアニメーションを設定したいときは、スライドタブからアニメーションを設定したいスライドを選んだあとに、[画面切り替え]タブから自分の望む画面の切り替え効果をクリックすることで設定が可能である。

しかし、プレゼンではアニメーションを多用しないよう気をつける。あまりに動きが激しいアニメーションの使用や、常にスライドのどこかが動き回っている状態は、聴衆に対してプレゼン内容の理解を妨げる。ここぞと強調をしたいときのみアニメーションは使うべきである。

## 11. フッター、スライド番号の挿入（実習の手引き p.271-272）

プレゼンのタイトルや発表者名など、常に表示しておきたい項目はフッターに表示させると良い。また、スライド番号はスライドの講評をする際などに必要になるので、極力つけるべきである<sup>5</sup>。フッターやスライド番号は次の方法で挿入・変更できる。ただし、スライ

4 多くの色を使っていないイラストに適した形式（JPEG は写真向け）。詳しくは第 7 回「画像ファイルと Web の仕組み」で取り扱う。

5 スライド番号がついていれば、どのスライドに対する話なのかを迅速かつ的確に伝えることができる。

ド番号は初期状態では 12 ポイントかつ色はグレーとかなり見づらい状態であるため、少なくとも 18 ポイント以上に設定せよ。全てのスライドのフッターやスライド番号のサイズを一括で変換するには、[表示]タブの[スライドマスター]から設定可能である（実習の手引き p.273-274 を参照せよ）。

1. [挿入]タブから[ヘッダーとフッター]を選択
2. 表示された「ヘッダーとフッター」ウィンドウ内の[スライド]タブから、設定したい項目を設定する
  - 日付を入れる場合は「日付と時刻(D)」にチェックを入れる
  - スライド番号を入れる場合は「スライド番号(N)」にチェックを入れる
  - フッターを挿入したい場合は「フッター(F)」にチェックを入れ、プレゼンのタイトルなどを入力する
  - 1枚目のスライド（タイトルスライド）に上記を表示したくないときは、「タイトルスライドに表示しない(S)」のチェックを入れる

## 12. スライドショー（実習の手引き p.266-267）

スライドが完成したら、それをスライドショーとして順に表示せよ。[スライドショー]タブの「スライドショーの開始」で[最初から]を選択することで、スライドショーを開始することができる。あるいは、[F5]キーを押すことでも同じくスライドの最初からスライドショーの開始ができる。スライドショーを終了するには右クリックでメニューを出し[スライドショーの終了(E)]を左クリックするや[Enter]キーでスライドを進めていき全てのスライドを表示するか、[Esc]キーを押す。

なお、[リハーサル]を選択してスライドショーを行った場合、何秒の時点でスライドの切り替え・アニメーションの実行を行ったかが記録される。もし[スライドショー]タブ内の真ん中右側、[タイミングを使用]にチェックが入っている場合、リハーサルで記録したタイミングそのままにスライドショーが自動で進むため、注意せよ。例えば発表直前にスライドを確認するために[リハーサル]を使って高速にスライドの切り替えを行った場合、本番でも高速にスライドが勝手に切り替わってしまう！

## 13. 印刷（実習の手引き p.267-268）

PowerPoint では、スライドを 1 スライド/1 ページや、練習用の資料（スライドとノート）、配付資料（1 ページに 1～9 枚のスライド）などに印刷することが可能である。

きちんとした要約などをまとめた資料<sup>6</sup>を作らないカジュアルな発表では、発表に使うスライドを 1 ページに 6 スライド、順序は横の「配付資料」として印刷し頒布することが多い（知識情報・図書館学類の卒業研究発表会では、主専攻や配属研究室の方針によって異なるが多くの学生が 6 スライド/ページの配付資料を用意する）。

なお、1 ページに複数スライドを印刷することを n アップと呼ぶ。したがって、6 スライドを 1 枚に印刷することは 6 アップと呼ばれる。

---

6 一般にレジユメと呼ばれる。一方、スライドのことをトラペ（トランスペアレンシー）と呼ぶこともある。

印刷およびその設定は、[ファイル]タブの[印刷]から行う。設定例を図5に示す。紙の無駄なので、本演習ではスライドはフルページサイズ（スライド1枚につき紙1枚）ではなく、必ず4スライド以上の配布資料形式で印刷すること。

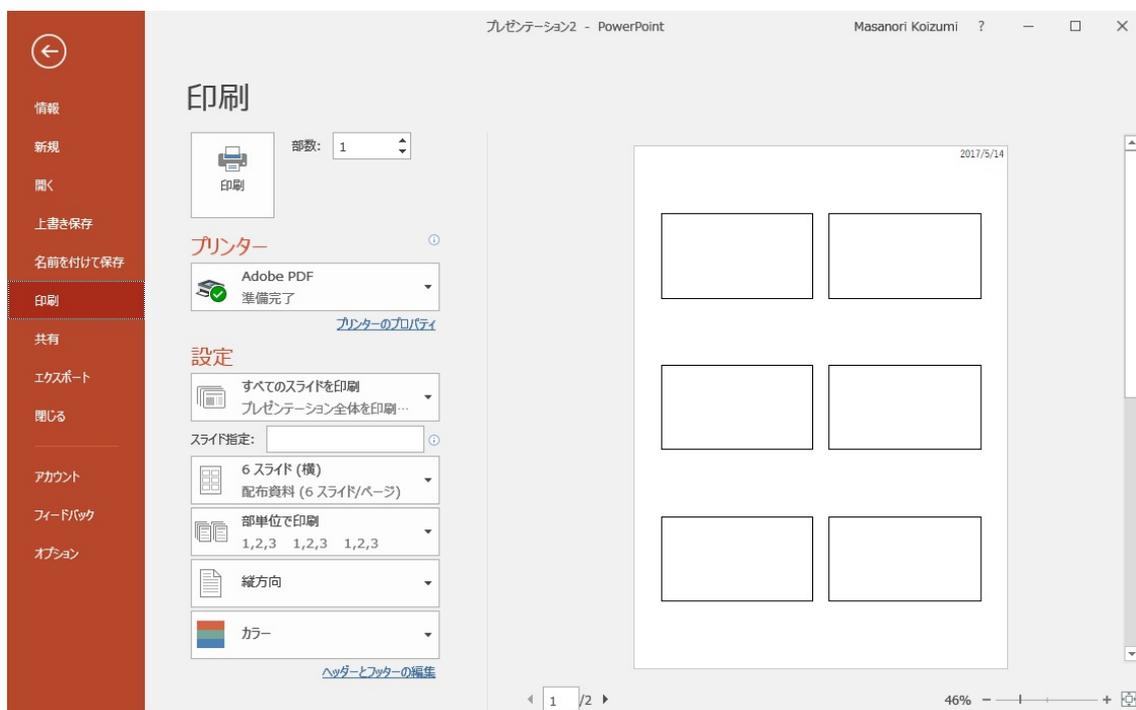


図5. 「配布資料」として印刷する場合の設定例

### (注意)

印刷設定では色をカラー、グレースケール（白黒の濃淡）、単純白黒の3種類から設定できるが、グレースケールと単純白黒ではスライドの背景が印刷されないことがある。印刷前に画面右のプレビューでどのように印刷されるかを必ず確認すること。

## 14. 付録：より良いプレゼンテーションをするために

今回の演習では基本機能をマスターするため PowerPoint 2016 の機能を使うことに集中したが、実際のプレゼンテーションでは発表する「中身」が重要であり、ツールの「機能」は二の次である。自己満足で様々な機能を盛り込んだとしても、聴衆に伝えたいことが伝わらなければそのプレゼンテーションは失敗である。例えばアニメーションが多用されていると、その動きを追うことに目が行ってしまい、肝心の内容まで頭が回らない、ということはある。また、ある物事を伝えるために、たくさんの文字で埋まった何枚ものスライドで説明するよりも、ある程度抽象化したイラストだけが載ったスライドを1枚見せつつ説明を加える方式がよいだろう。

以下はプレゼンテーションのコツである。これらを参考にレポートや今後の課題に取り組んで欲しい。

- プレゼンテーションのテーマ、特に「伝えたいこと」は何かをよく考える
- 伝えたいことの量は適切かどうか。人は1度に多くのことを理解できない。一回の発表で伝えることができることは3つまでと主張する人もいる
- 誰がプレゼンテーションを聞くのか、その前提知識は何かをよく考える。例えば、大学生に対して行うプレゼンと中学生に対して行うプレゼン、さらに大学の先生に対して行うプレゼンは全て同じスライドで問題ないだろうか？
- 流れ、論理性、時間配分、メリハリなどを意識する
- 表、図、アニメーション、図形などが活用できないかを考える
- 文を吟味する。特に、文（文言）はできる限り短くシンプルにする。レポートにおいては御法度だが、スライドでは体言止めや単語だけ並べることなども有効である
- 表現を統一する（主語の省略、能動・受動態、文末（体言・用言、句点の有無）など）
- 話し方を検討する（淡々と話すのか、まくし立てるように話すのか、など）
- 体を使って表現する。特に手は時に口より雄弁に物を語る
- 話す早さに注意する。特に早口な人は相手に聞き取って貰えるよう、意識的にゆっくり話す。間を取ることも重用である
- 聴衆の立場になって説明、見やすさを検討する。色や数色、アニメーションはここぞというポイントのみに絞った方がわかりやすくなることが多い
- 発表するのはあくまでも人である。スライドだけで完全に完結するのであれば、聴衆はわざわざ話を聞く必要はなく、配付資料を読むだけで良い
- たくさんの発表練習を行う

聞き手や状況に応じて“良い”プレゼンというものは変わるものであり、常に通用する絶対的な正解というものは存在しない。しかし、いくつかの経験則に基づく見本、テンプレートなどは存在する。最後にいくつか参考資料やスタイルを提示したので、適宜参考にして欲しい。ただし、これらを単に真似するのではなく、どのような状況に適しているかを自分でよく考えてから参考にせよ。使い所を間違えると印象はむしろ悪くなった、ということもありうる。

#### 魅力的なプレゼンが行われる場の例

- 学生プレゼンバトル（筑波大学で行われている学生によるプレゼンテーション大会）  
<http://tgn.official.jp/gpb2017/> (accessed 2018-05-14)
- TED Ideas worth spreading（世界的なプレゼンが行われる場）  
<http://www.ted.com/> (accessed 2018-05-14)

#### プレゼンの仕方、スライドの作り方の著名な手法、書籍等

- 『プレゼンテーション Zen デザイン』（ビジネス向け）。  
図情図書館（336.49-R29）、中央図書館（336.49-R29）にそれぞれ配架
- 高橋メソッド（アンフォーマルなプレゼン向け）  
<http://www.rubycolor.org/takahashi/> (accessed 2018-05-14)
- 伝わるデザイン | 研究発表のユニバーサルデザイン

(筑波大出身の先生が提唱している研究発表用のデザイン、規則集)

<http://tsutawarudesign.web.fc2.com/index.html> (accessed 2018-05-14)

- 『理系のための口頭発表術：聴衆を魅了する 20 の原則』  
中央図書館に配架 (408-B94-1584)
- 『アカデミック・プレゼンテーション』  
中央図書館に配架 (407-W37)