

# 情報処理技法(リテラシ)1

第11回

Microsoft Excel(2)

人間科学科コミュニケーション専攻

白銀 純子

# 第11回の内容

## ▼ Microsoft Excel(続き)

# 前回の復習問題の解答

- ▼ 東京子さんが、レポート作成時に、下記のような章構成で書いていくことを考えました。このとき、第1章～第4章までの合計9つの各見出しについて、Microsoft Wordの設定で、見出し1～見出し6のどれを設定すれば良いかを答えなさい。

	解答
第1章 はじめに	見出し1
第2章 知的財産権の概要	見出し1
第3章 著作権	見出し1
第1節 著作権の重要性	見出し2
第1項「著作権」における権利と義務	見出し3
第2項 コンピュータでの著作物利用の問題	見出し3
第2節 著作権で保護されるものと保護されないもの	見出し2
第3節 引用	見出し2
第4章 おわりに	見出し1

# タイピング試験のお知らせ(Remainder)

# タイピング試験

## ▼授業最終日にタイピング試験

- ▼木曜<sub>1</sub>限のクラス: 7月14日
- ▼火曜<sub>5</sub>限のクラス: 7月19日
- ▼授業時間内に10分間時間を取って試験を実施
- ▼10分間の中で何回挑戦してもOK
  - ▼最も成績が良かったものを報告
- ▼平常点の一部として成績に反映

## ▼タイピングソフト: 実践! タッチタイピング(p. 26)

- ▼試験は、「実力アップコース」の「短文」の「ローマ字」の中の<sub>3</sub>つのコースのどれか<sub>1</sub>つを選択
  - ▼「**元気が出る言葉**」or「**健康のことわざ**」or「**数のある言葉**」

# タイピング試験の採点

## ▼ 採点: タイピングソフトで出たスコアを成績の一部として点数化

▼ スコア: 入力の速さとミスの少なさをもとに計算される得点

## ▼ 採点基準

▼ スコア 99以下: 0点

▼ スコア 100～139: 1点

▼ スコア 140～179: 2点

▼ スコア 180～219: 3点

▼ スコア 220～259: 4点

▼ スコア 260～299: 5点

▼ スコア 300以上: 6点

# 提出物

## ▼ タイピング結果のスナップショット

### ▼ スナップショット: 表示されている画面を画像化したもの

▼ 「**Command**」キーと「**Shift**」キーの2つのキーを押したまま「**3**」キーを押す  
(デスクトップに画像ファイルが作成される)

▼ 試験中に何度も作成するので、作成方法も練習しておくこと

### ▼ きちんとそのスコアを取ったことを証明するための提出

# 前回の復習





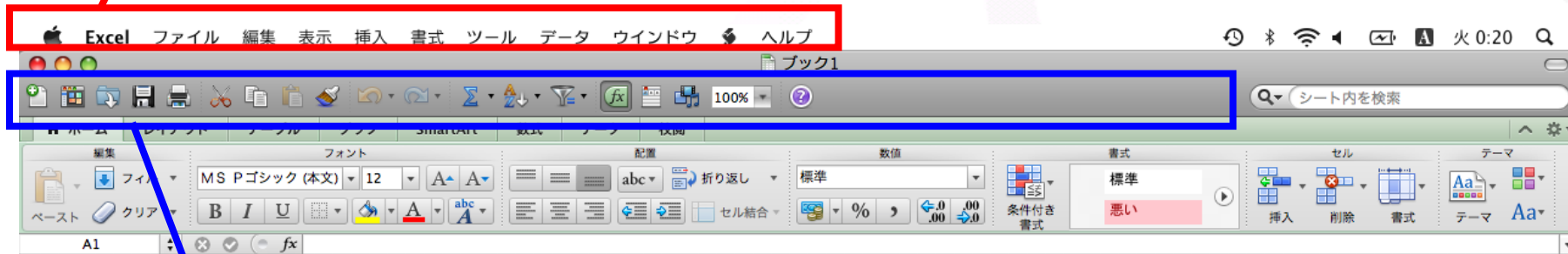
# Microsoft Excelとは(p. 128)

- ▼ 表計算用ソフトウェア
- ▼ 計算をしなくても、表を作成したいときに便利
- ▼ 表だけでなく入力した数値からグラフも作成可能
- ▼ 作成した表やグラフをMicrosoft WordやMicrosoft PowerPointに取り入れることも可能

# 新しいファイルを作成[1](p. 129)

▼ Finder→「アプリケーション」→「Microsoft Office 2011」→  
「Microsoft Excel」をダブルクリック

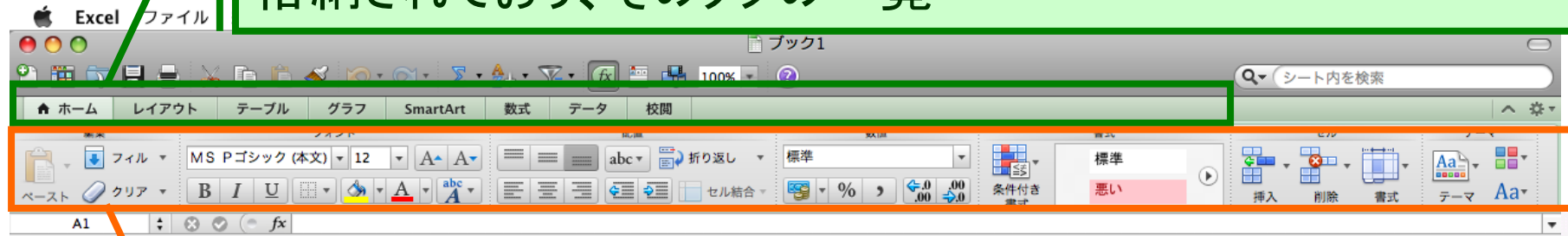
メニューバー: それぞれの機能(コマンド)が項目の中に分類されており、項目をクリックし、使いたい機能を選択する



ツールバー: 様々なソフトウェアで利用されるようなコマンドがボタンの形で格納されている

# 新しいファイルを作成[2](p. 129)

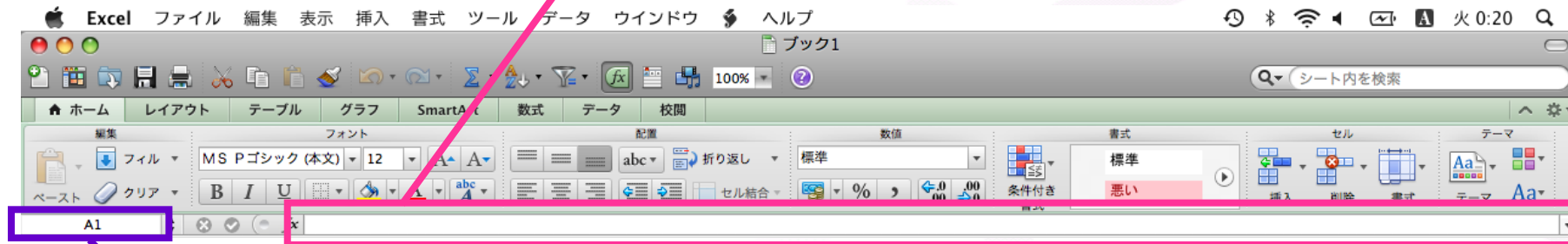
タブのリスト: Excelの様々なコマンドが、分類ごとに「タブ」という形で格納されており、そのタブの一覧



コマンド類: タブを選択することにより表示される、コマンド一覧 (各コマンドに対する具体的な設定も可能)

# 新しいファイルを作成[3](p. 129)

数式バー: アクティブセルのデータや計算式を表示・入力する欄



名前ボックス: アクティブセルの番地を表示

# 基本概念[1](p. 130)

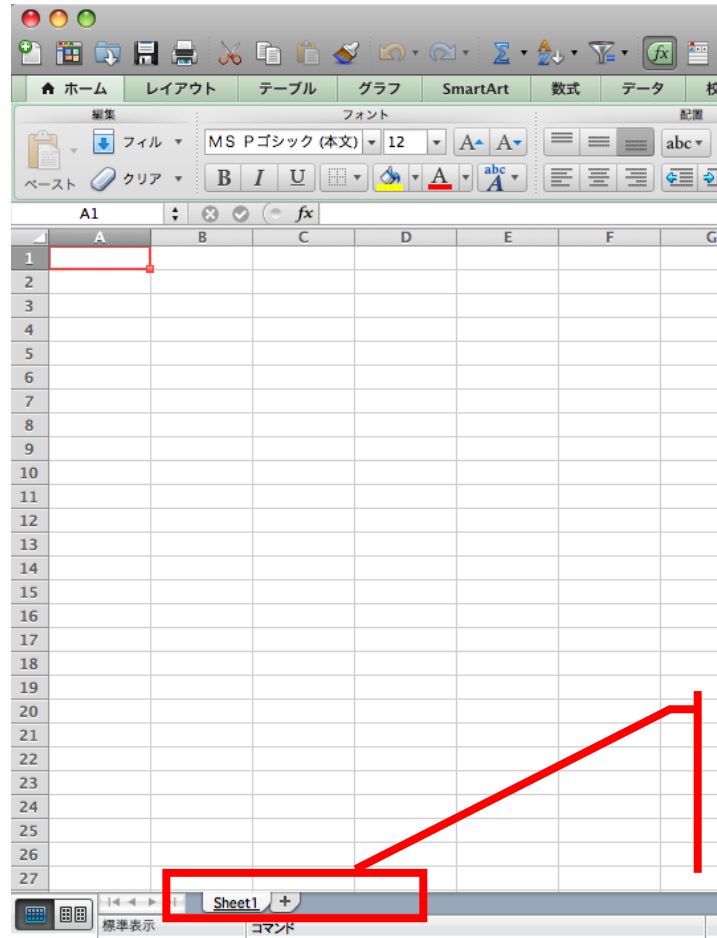
▼ **ブック:**

Excelで作業を行ったり作業の結果を保存するファイル(Excelのファイル)

# 基本概念[2](p. 130)

▼ **シート**: データを作成したり表示したりする領域

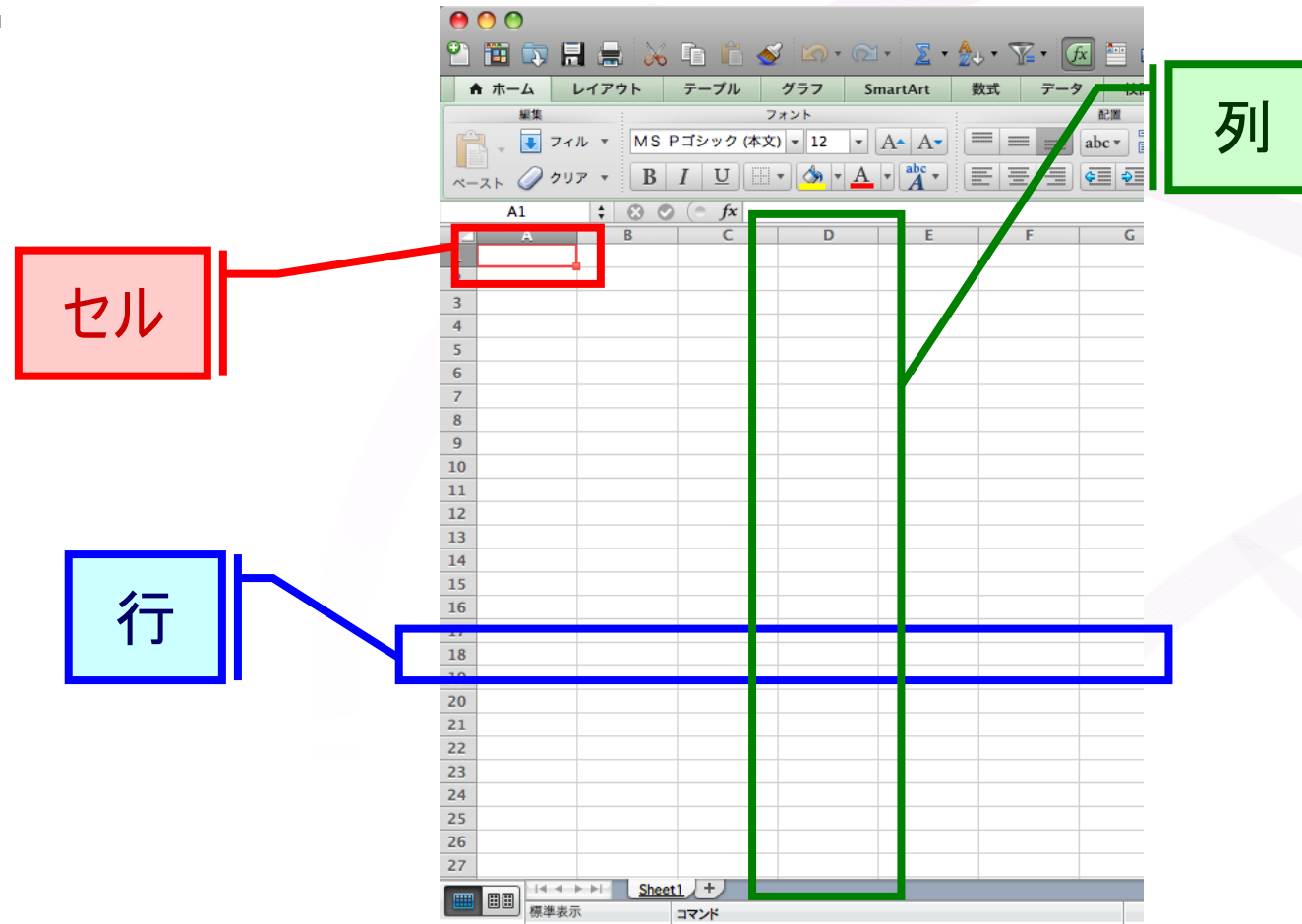
▼ データの種類などで使い分ける



シート  
(白い背景のものが、現在作業をしているシート)

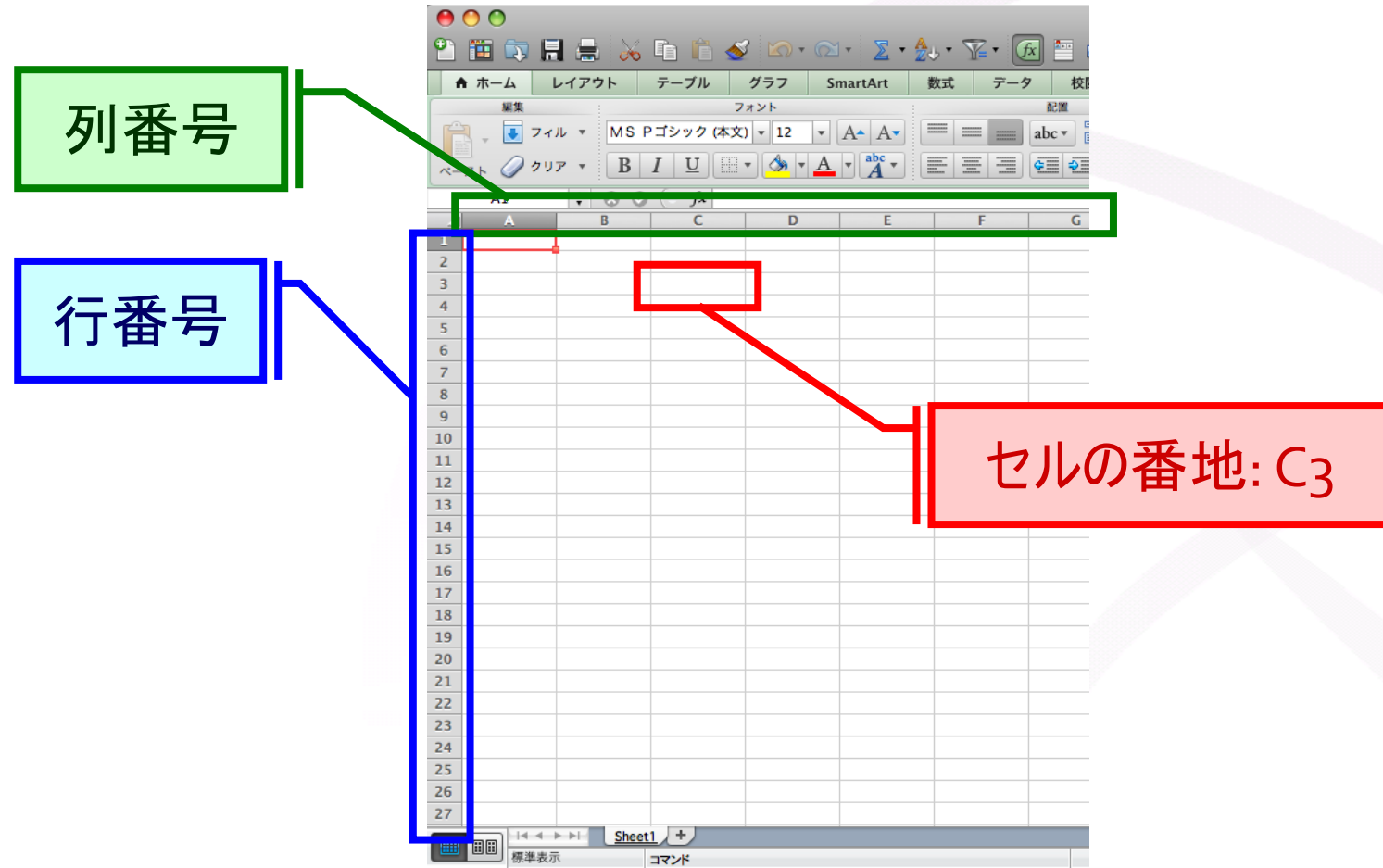
# 基本概念[3](p. 130)

- ▼ **セル**: データを入力する1つ1つの欄
- ▼ **行**: セルの横の並び
- ▼ **列**: セルの縦の並び



# 基本概念[4](p. 130)

- ▼ 列番号と行番号を組み合わせセルの番地を識別  
(計算をするときに、番地を利用)





# Microsoft Excel(続き)

# 罫線(p. 135)

1. 罫線を引きたいセルを選択する
2. メニューバーの「書式」→「セル」をクリックする
3. 「罫線」タブをクリックする

「なし」: 線を引かない  
「外枠」: セル全体を囲む枠  
「内側」: セルとセルの間全てに  
線を引く

どこに線を引くか細かく指定



※線のスタイルや色を先に選択すること

# やってみよう!

## ▼ 演習8.2.6(p. 135)

# Excelでの計算(p. 136)

## ▼関数を利用する

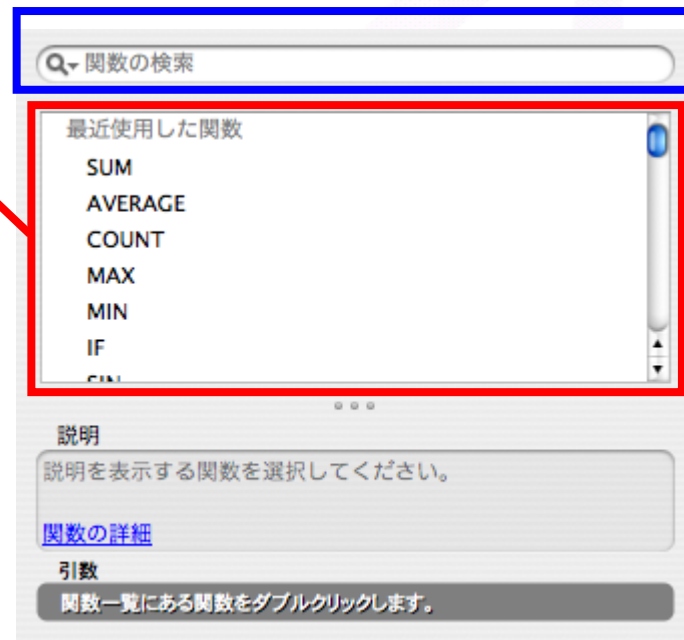
▼関数: Excelで用意されている、それぞれの計算方法をまとめて名前を付けたもの

## ▼参照式を利用する

▼参照式: セルに直接入力する計算式

# 関数の利用[1] (p. 136)

1. 計算結果を出力するセルを選択する
2. メニューバーの「挿入」→「関数」をクリックする
3. 使いたい関数を探し、関数名をダブルクリックする



使いたい関数を選択

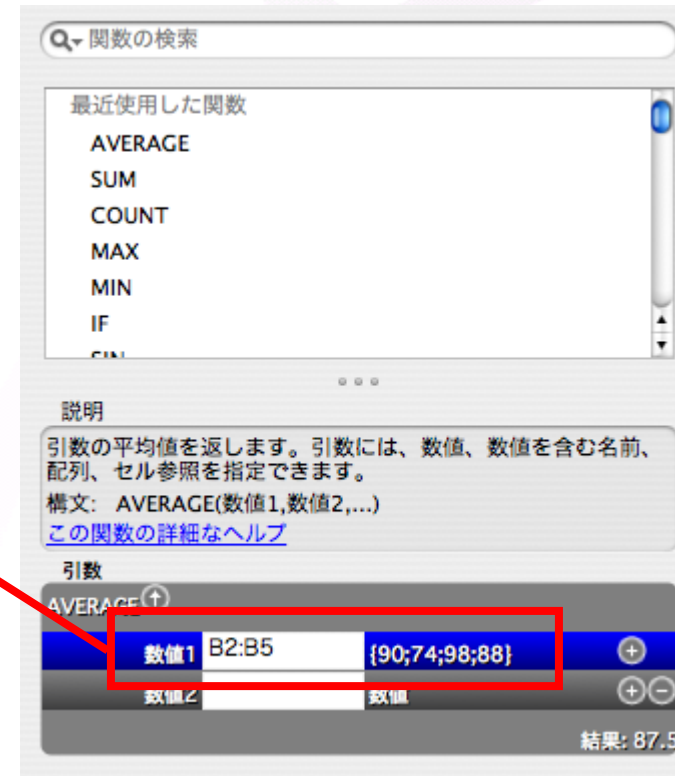
関数の検索も可能

# 関数の利用[2] (p. 136)

4.

「数値1」の欄に計算に使うセルの番地を入力する

▼ 計算に使うセルの番地をドラッグ&ドロップで選択可能



計算に使うセルの番地を入力

# 参照式の利用(p. 137)

▼ 参照式: セルに直接入力する計算式

1. 結果を出力するセルを選択する

2. 計算式の入力をする

▼ 計算式はセルの番地を利用(半角で入力)

▼ 足し算: +, かけ算: \*, 引き算: -, 割り算: /

▼ 計算式は必ず「=」から始める

▼ B2, C2, D2の3つのセルの合計を求める場合: 「=B2+C2+D2」と入力

▼ B2, C2, D2の3つのセルの平均を求める場合: 「=(B2+C2+D2)/3」と入力

# やってみよう![5]

▼ 演習8.2.7(p. 137)

▼ 演習8.2.8(p. 137)



# 参照(p. 137)

## ▼ 計算式で、別のセルのデータを使うこと

	A	B	C	D	
1	740	496	633		=A1+B1+C1

A1とB1とC1のセルを  
参照して計算

# 相対参照[1](p. 138)

## ▼ 計算式を入力するセルと、参照されるセルとの位置関係でセルの番地を指定する方法

▼ セルD1に「=A1+B1+C1」と入力し、D1をD2にコピーすると、D2の内容は「=A2+B2+C2」

	A	B	C	D
1	740	496	633	=A1+B1+C1

コンピュータが認識している位置関係:

- A1はD1から見て3つ左のセル
- B1はD1から見て2つ左のセル
- C1はD1から見て1つ左のセル



コンピュータにとってのD1の計算:

<D1から見て3つ左のセル> + <D1から見て2つ左のセル> + <D1から見て1つ左のセル>

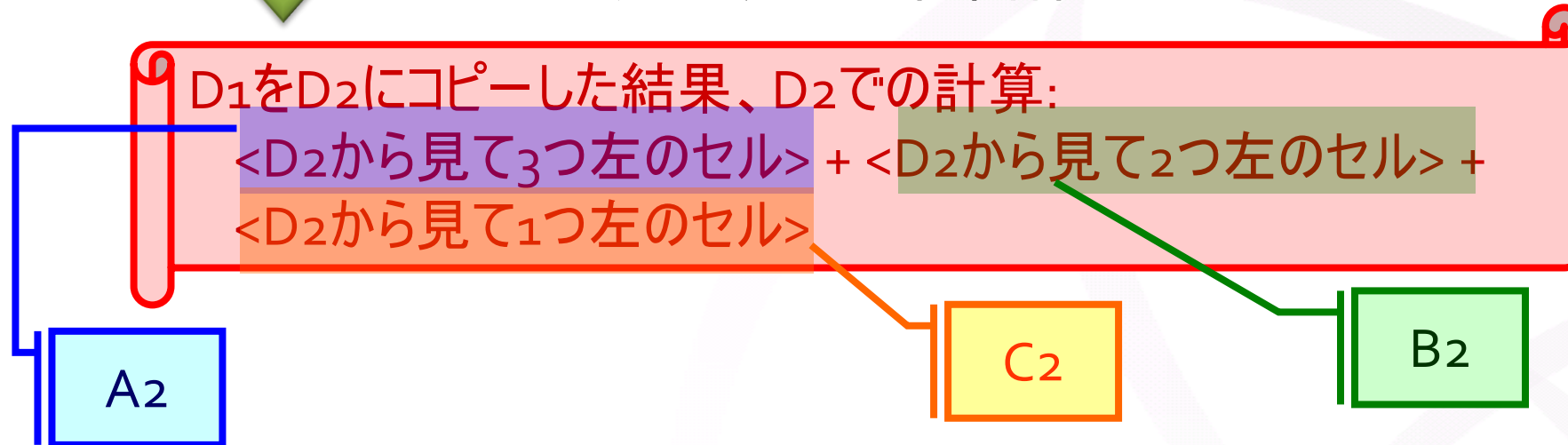
# 相対参照[2](p. 138)

コンピュータにとってのD<sub>1</sub>の計算:

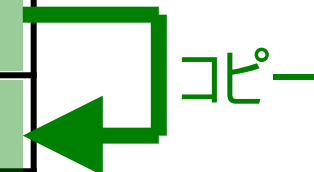
<D<sub>1</sub>から見て3つ左のセル> + <D<sub>1</sub>から見て2つ左のセル> +  
<D<sub>1</sub>から見て1つ左のセル>



コピーをすると、この位置関係がコピーされる



	A	B	C	D
1	740	496	633	=A1+B1+C1
2	1786	369	525	=A2+B2+C2



# 相対参照[3](p. 138)

	D	E
1	$=A_1+B_1+C_1$	$=B_1+C_1+D_1$
2		
3		

コピー

	D	E
1	$=A_1+B_1+C_1$	
2		$=B_2+C_2+D_2$
3		

コピー

# 相対参照の使いどころ(p. 138)

## ▼ 行ごと・列ごとで同じ計算をしたいような場合

### ▼ 合計や平均の計算など

	A	B	C	D
1	740	496	633	=A1+B1+C1
2	1786	369	525	
3	335	1094	832	

左隣の3つのセルの合計を計算したい



D<sub>1</sub>だけに計算式を書き、D<sub>2</sub>とD<sub>3</sub>にD<sub>1</sub>のセルをコピー

# やってみよう!

## ▼ 演習8.2.9 (p. 140)

# 絶対参照[1](p. 139)

- ▼ 計算式を入力するセルと、参照されるセルとの位置関係に関係なく番地を指定する方法
  - ▼ 計算式を入力するセルをコピーしても、計算式に利用されるセルの位置は変わらない
  - ▼ 絶対参照のセルの番地は、行番号や列番号の前に「\$」(ドルマーク)をつける
    - ▼ 例<sub>1</sub>: セル「A<sub>1</sub>」を絶対参照するとき - 「\$A\$1」
    - ▼ 例<sub>2</sub>: 列「A」を絶対参照するとき - 「\$A1」
    - ▼ 例<sub>3</sub>: 行「1」を絶対参照するとき - 「A\$1」

# 絶対参照[2](p. 139)

## ▼ 行番号・列番号ともに絶対参照

	A	B	C
1	12487	20490	9931
2	740	496	633
3	1786	369	525
4	335	1094	832
5	=A2/\$A\$1		
6	=A3/\$A\$1		

コピー

絶対参照ではなく相対参照なので、  
コピーすると、計算に使われるセルが変わる

コピーしても、必ずセル「A1」が  
計算に使われる



# 絶対参照[3](p. 139)

## ▼ 列番号のみの絶対参照

	A	B
5	=A2/\$A1	
6		=B3/\$A2
7		

コピー

コピーしても、列番号は  
変わらない

# 絶対参照[4](p. 139)

## ▼ 行番号のみの絶対参照

	A	B
5	=A2/A\$1	
6		=B3/B\$1
7		

コピー

コピーしても、行番号は  
変わらない

# 絶対参照[5](p. 139)

## ▼ 列番号・行番号の両方とも絶対参照

	A	B
5	=A2/\$A\$1	
6		=B3/\$A\$1
7		

コピー

コピーしても、列番号・行番号とも変わらない

# 絶対参照の使いどころ[1](p. 139)

## ▼ 何らかの基準となるデータを使って、様々な計算をしたい場合に、基準となるデータを絶対参照

### ▼ あるセルのデータに対する割合など

	A	B	C
1	12487	20490	9931
2	740	496	633
3	1786	369	525
4	335	1094	832
5	=A2/A\$1		
6			

行番号1のデータに対する、  
行番号2, 3のデータの割合を計算



基準となるデータは行番号1のデータ

- 列番号はそれぞれ違う必要
- 行番号は固定する必要



行番号を絶対参照してA5のセルに  
計算式を入力し、その他にコピー

# 絶対参照の使いどころ[2](p. 139)

## ▼ 何らかの基準となるデータを使って、様々な計算をしたい場合に、 基準となるデータを絶対参照

### ▼ あるセルのデータに対する割合など

	A	B	C	D	E
1	12487	20490	9931	=B1/\$A1	
2	740	496	633		

列番号Aのデータに対する、  
列番号B, Cのデータの割合を計算



基準となるデータは列番号Aのデータ

- 行番号はそれぞれ違う必要
- 列番号は固定する必要



列番号を絶対参照してE1のセルに  
計算式を入力し、その他にコピー

# やってみよう!

## ▼ 演習8.2.10 (p. 140)

- ▼ ノートなどに、各セルがどのような計算式になれば良いかをいくつか書き出してみる
- ▼ 上下左右のセルの計算式で、共通で使われている番号を探す
  - ▼ 同じ列番号が使われていないか?
  - ▼ 同じ行番号が使われていないか?
- ▼ 共通する番号を絶対参照にする(「\$」をつける)

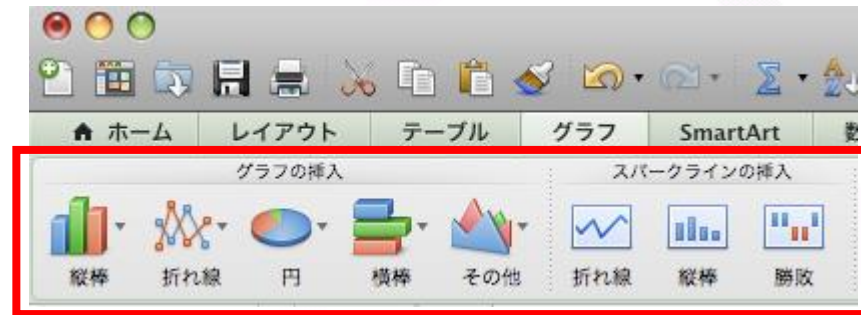
# グラフ作成[1](p. 141)

1. グラフにするデータの範囲を選択する

2. 「グラフ」タブ→「グラフの挿入」欄→グラフの分類のボタン(縦棒など)をクリック

3. 表示される選択肢から、目的の形式のグラフを選択

4. グラフの種類を選択する



グラフの種類を  
選択

# グラフ作成[2](p. 141)

## 4. 必要な場合には、タイトルや軸の名前などを設定する

- ▼ 挿入されたグラフをクリックして選択
- ▼ 「**グラフレイアウト**」や「**書式**」というタブが表示されるので、これらのタブをクリックして表示されるコマンド類で設定
  - ▼ 普段は表示されておらず、グラフを選択しているときのみ表示されるタブ





# やってみよう![6]

## ▼ 演習8.2.11(p. 141)

# 表をWordで利用(p. 141)

1. Microsoft Excelの表をファイルに保存しておく
2. Microsoft Wordを起動する
3. Wordのメニューバーの「挿入」→「ファイル」をクリックする
4. 挿入したいファイルを選択し、「挿入」ボタンを押す
5. 警告のウィンドウで「OK」ボタンを押す
6. 挿入したい表が書かれてあるシートを選択する

# やってみよう! [7]

## ▼ 演習 8.2.12 (p. 141)

### ▼ 現在練習中のExcelの表をWordの中に挿入

# グラフをWordで利用(p. 142)

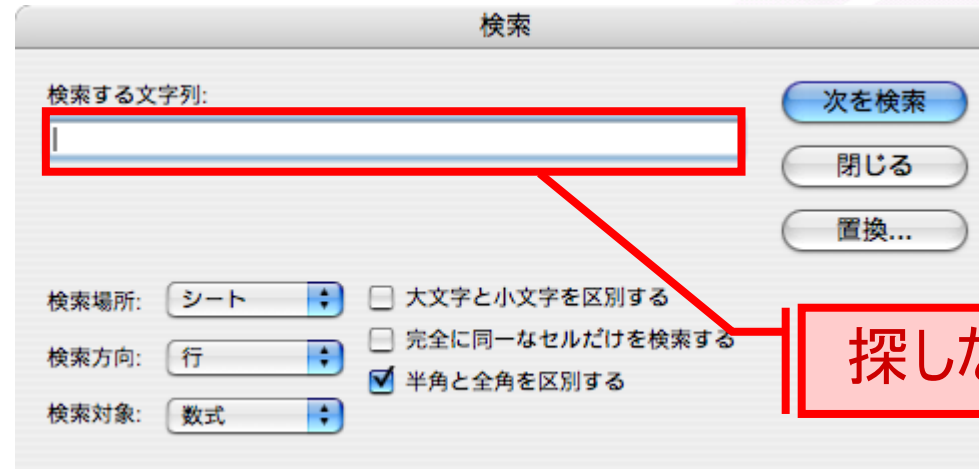
1. Excel上で、利用したいグラフを選択
2. Excelでメニューバーの「編集」→「コピー」をクリック
3. Wordを起動
4. Word上で、メニューバーの「編集」→「ペースト」をクリック

# やってみよう![8]

## ▼ 演習8.2.13(p. 142)

# 検索(p. 142)

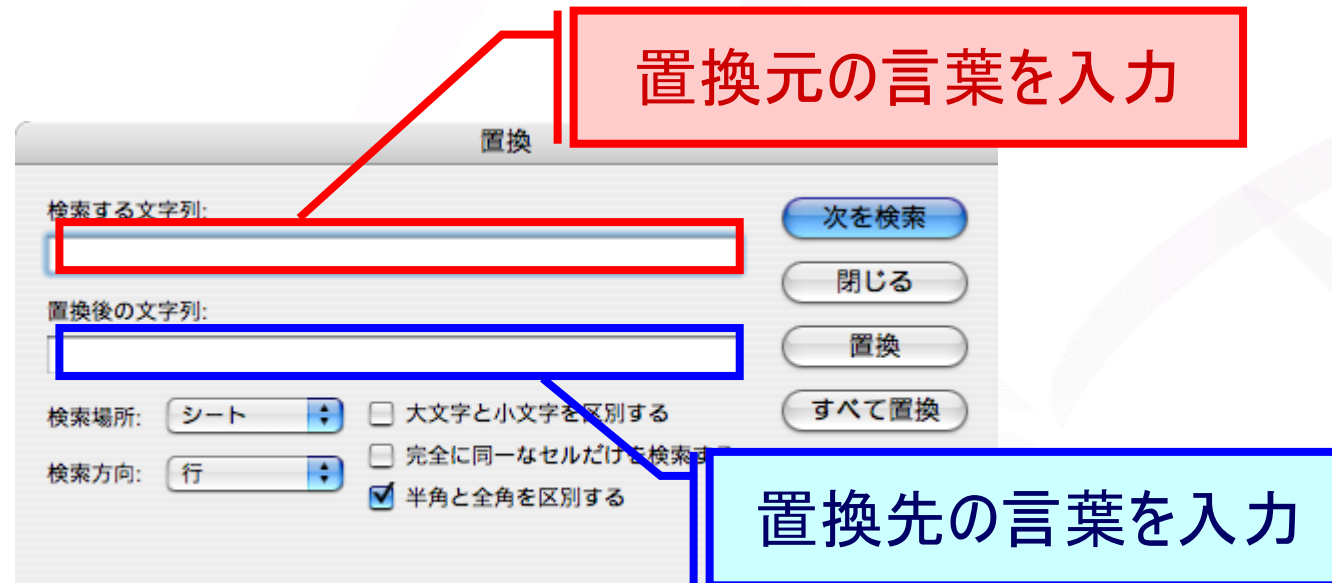
- ▼メニューバーの「編集」→「検索」をクリック
- ▼検索したい言葉を入力し、「次を検索」ボタンを押す



探したい言葉を入力

# 置換(p. 1425)

- ▼メニューバーの「編集」→「置換」をクリック
- ▼元の言葉と新しい言葉を入力し、
  - ▼「すべて置換」で、ファイル内のすべての言葉を置換
  - ▼「置換」で、現在選択されている言葉を置換
  - ▼「次を検索」で、次の置換候補を検索



## ▼印刷の向き

1. 「レイアウト」タブ→「ページ設定」欄→「印刷の向き」ボタンをクリック
2. 表示される選択肢から、「横」または「縦」

## ▼余白の設定

1. 「レイアウト」タブ→「ページ設定」欄→「余白」ボタンをクリック
2. 表示される選択肢から、印刷時の用紙の余白の大きさを設定



# 印刷(p. 142)

- ▼ メニューバーの「ファイル」→「プリント」をクリック
- ▼ 印刷するプリンタや印刷するページ番号などを設定し、「プリント」ボタンをクリック
- ▼ 印刷のウィンドウで「プレビュー」ボタンを押すと、どのように印刷されるかが表示

# セルのコピー&ペースト(p. 163)

- ▼ Excelのメニューバーで「編集」→「ペースト」で、コピーしたセルの内容を別のセルに貼り付け
  - ▼ 計算式そのものや罫線などの情報も一緒に貼り付け
- ▼ 貼り付けかたを選択したいとき:「編集」→「形式を選択してペースト」
  - ▼ 「すべて」を選択: 計算式や罫線などの情報を一緒に貼り付け
  - ▼ 「数式」を選択: 計算式だけを貼り付け
    - ▼ 罫線などのほかの情報は除いて貼り付け
  - ▼ 「値」: 計算結果を貼り付け

# ファイルに保存(p. 165)

- ▼メニューバーの「ファイル」→「保存」をクリックする
- ▼「別名で保存」欄の「▼」ボタンを押して、保存する場所を選択する
- ▼「名前」欄にファイル名を入力する
- ▼「拡張子を追加する」にチェックし、ファイル名を入力して「保存」ボタンを押す

# ファイルを開く(p. 165)

- ▼ メニューバーの「ファイル」→「開く」をクリック
- ▼ 開きたいファイルを選択し、「開く」ボタンを押す

# 調べる[1](p. 166)

- ▼ ツールバーの「?」ボタンをクリック
  - ▼ トピックを選択すると、機能ごとの解説
  - ▼ 上部の入力欄にキーワードを入力すると、トピックの検索

# 調べる[2](p. 166)

## ▼ Webページで調べることも可能

▼ Microsoft Office Onlineのヘルプと使い方: <http://office.microsoft.com/ja-jp/>

▼ Google等の検索エンジン

多くの場合、知りたいことはどこかのサイトに載っているので、人に尋ねる前にまず自分で調べる習慣をつけること!

# やってみよう!

- ▼ 演習8.4.3(p. 166)
- ▼ 演習8.4.4(p. 167)
- ▼ 演習8.4.5(p. 167)

# Microsoft Excelの終了(p. 166)

- ▼メニューバーの「Excel」→「Excelの終了」をクリック



# Microsoft PowerPoint



# Microsoft PowerPoint(p. 144)

- ▼ Microsoft社が開発・販売しているプレゼンテーションのためのソフトウェア
  - ▼ プレゼンテーションのための資料を作成する
  - ▼ プレゼンテーションをする

# 基本概念(p. 145)

- ▼ PowerPointでは、発表する内容を、いくつかのトピックに分割する
  - ▼ 文章を書くときに、段落を区切るようなもの
- ▼ 分割したトピックを、1トピックにつき1枚の紙にまとめる
  - ▼ 1枚に収まらなければ、さらにトピックを分割する  
(1枚に、あまりたくさん詰め込みすぎないこと)

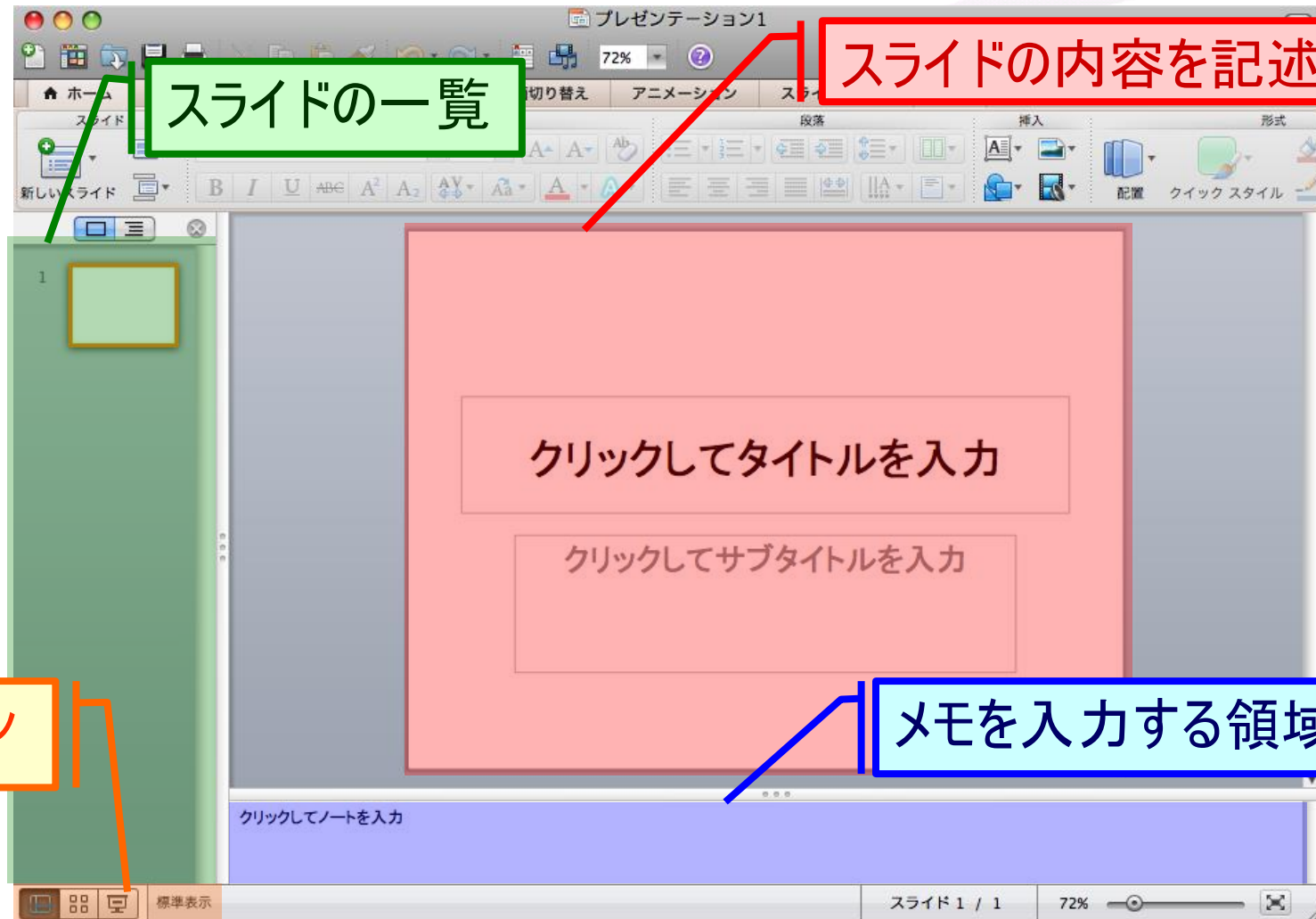
「スライド」と呼ぶ

# PowerPointでの発表 (p. 145)

- ▼ 作成したスライドを、1枚1枚見せながら話をしていく
  - ▼ スライドとスライドのつながり(ストーリー)に注意

# 起動(p. 145)

- ▼ Finder→「アプリケーション」→「Microsoft Office 2011」→「Microsoft PowerPoint」をダブルクリック



スライドの内容を記述する領域

スライドの一覧

表示切替のボタン

メモを入力する領域

# スライドの一覧を見る(p. 147)

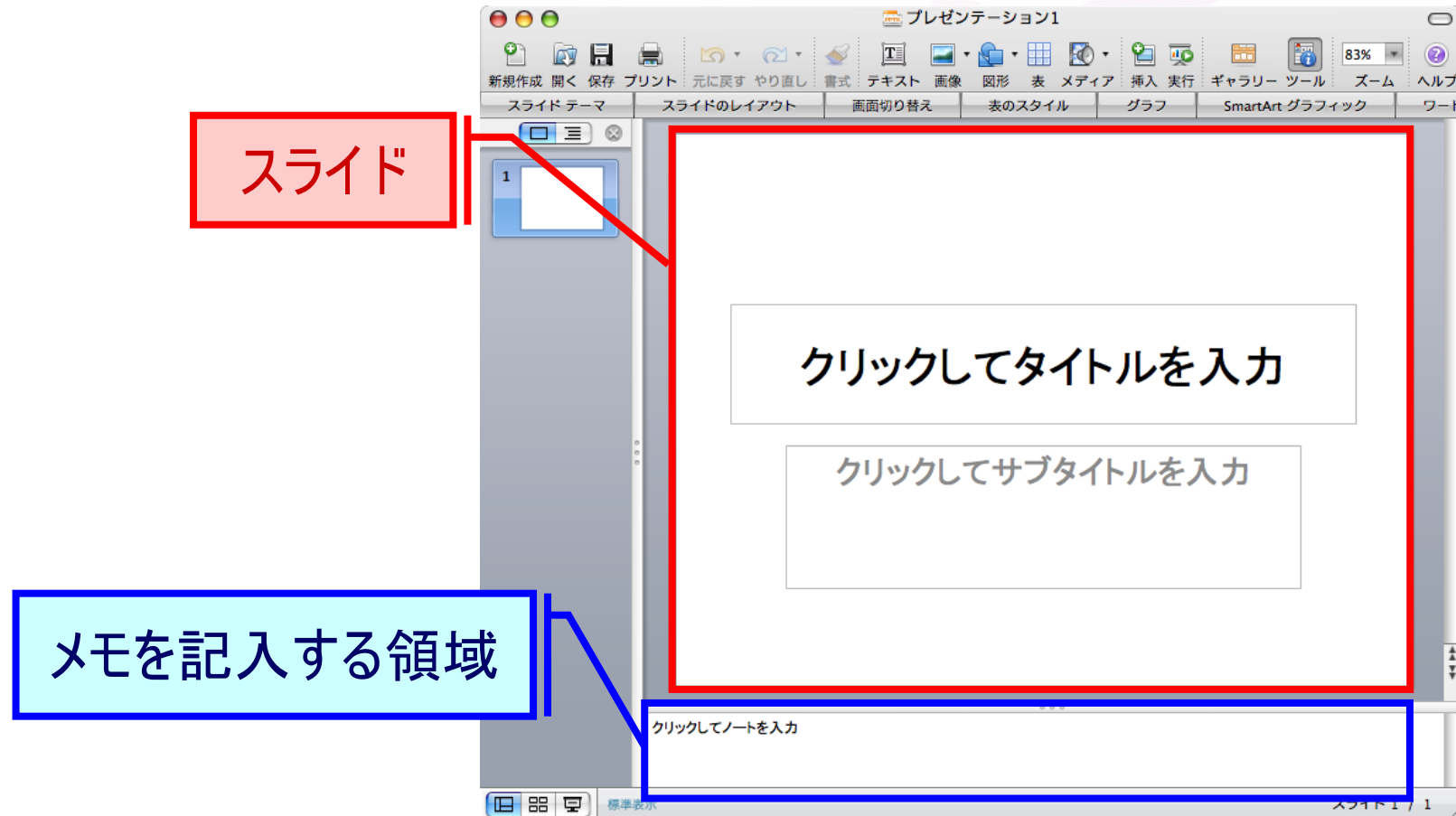
- ▼ 表示切替のボタンの真ん中のボタンをクリック
  - ▼ スライドを1つだけ選択する: 選択したいスライドをマウスでクリック
  - ▼ 連続する複数のスライドを選択する: 選択したいスライドをマウスでドラッグ
  - ▼ 連続しない複数のスライドを選択する:  
「Shift」キーを押したままマウスで選択したいスライドを1つずつクリック
    - ▼ 選択されているスライドをもう一度クリックすると、選択解除

# 新しいスライドの作成(p. 148)

- ▼「ホーム」タブ→「スライド」欄→「新しいスライド」をクリック
  - ▼ 新しいスライドが作成される
- ▼ スライドの形式を変更したい場合は、「ホーム」タブ→「スライド」欄→「レイアウト」ボタンの選択肢から選択
  - ▼ 箇条書き用のスライド
  - ▼ 図を入れるためのスライド
  - ▼ etc.

# スライドにメモをつける(p. 148)

- ▼それぞれのスライドには、メモをつけることができる
  - ▼メモは、プレゼンテーション時には表示されない





# スライドの位置を変える(p. 148)

1. スライドの一覧を表示する
2. 位置を変えたいスライドをマウスでクリックして選択
3. メニューバーの「編集」→「カット」
4. スライドを置きたい場所でマウスをクリック
5. メニューバーの「編集」→「ペースト」

# スライドをコピーする(p. 148)

1. スライドの一覧を表示する
2. コピーしたいスライドをマウスでクリックして選択
3. メニューバーの「編集」→「コピー」
4. スライドを置きたい場所でマウスをクリック
5. メニューバーの「編集」→「ペースト」

# スライドを削除する(p. 149)

1. スライドの一覧を表示する
2. 削除したいスライドを選択する
3. メニューバーの「編集」→「スライドの削除」

# やってみよう!

## ▼ 演習 8.3.1(p. 149)

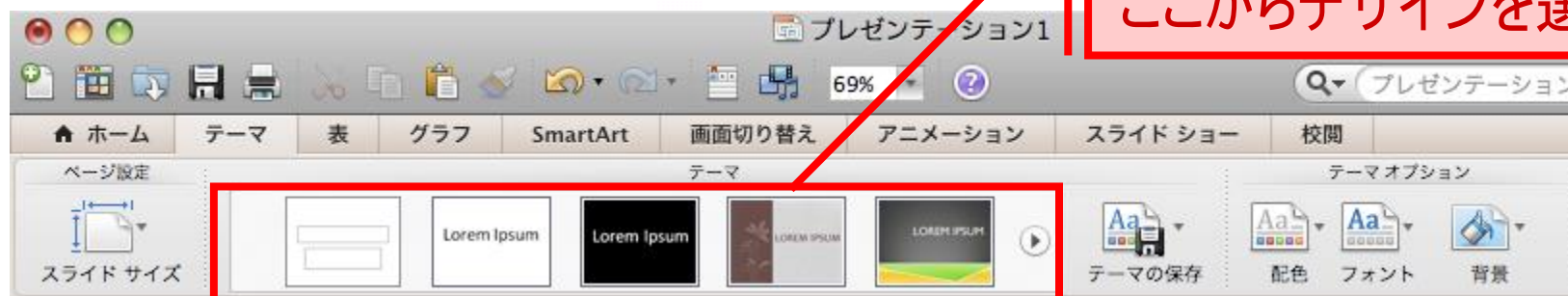
# 装飾[デザインテンプレート](p. 149)

## ▼ デザインテンプレート:

スライドの背景の絵や文字の色、箇条書きの項目の形などのスライドのデザインの雛型

PowerPointでは、様々なデザインが用意されていて、それらのデザインを利用してスライドを飾ることができる

## ▼ 「テーマ」タブ→「テーマ」欄のデザインの一覧から、デザインテンプレートを選択



# デザインテンプレートの色(p. 149)

- ▼ デザインテンプレートの変えることも可能
  - ▼ 文字の色、図形の色などがセットになって提供されている
- ▼ 「テーマ」タブ→「テーマオプション」欄→「配色」ボタンをクリック
- ▼ 表示される選択肢から、利用したい配色を選択

# やってみよう!

## ▼ 演習8.3.2(p. 149)

# スライドマスター(p. 150)

- ▼ **スライドマスター**: ファイル内のスライドの全体的な設定を行うことができる機能
- ▼ 「**テーマ**」タブ→「**マスターの表示**」欄→「**マスターの編集**」ボタンをクリック
- ▼ 表示される選択肢から、「**スライドマスター**」を選択
  - ▼ タイトルや本文の文字の形や色の設定
  - ▼ 箇条書きのマーカーの形の設定
  - ▼ 内容を記述する領域の大きさの設定
  - ▼ ヘッダ・フッタの設定
  - ▼ etc.
- ▼ 「**スライドマスター**」タブ→「**マスター表示**」欄→「**閉じる**」ボタンで、もとの画面

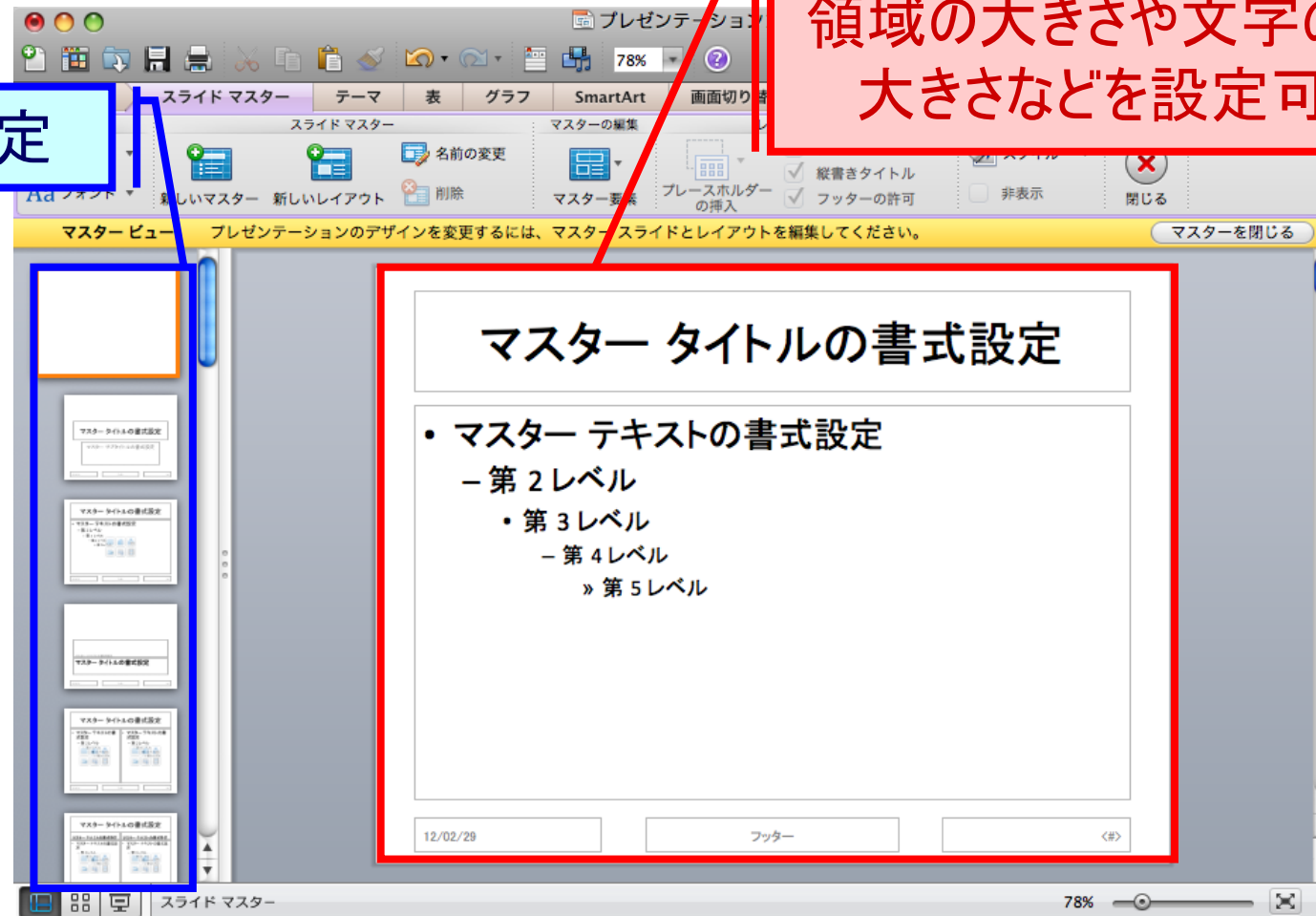


# スライドマスタ[2](p. 150)

- ▼ 設定した内容が、ファイル内の全てのスライドに適用される

スライドの形式ごとに設定

領域の大きさや文字の形・  
大きさなどを設定可能

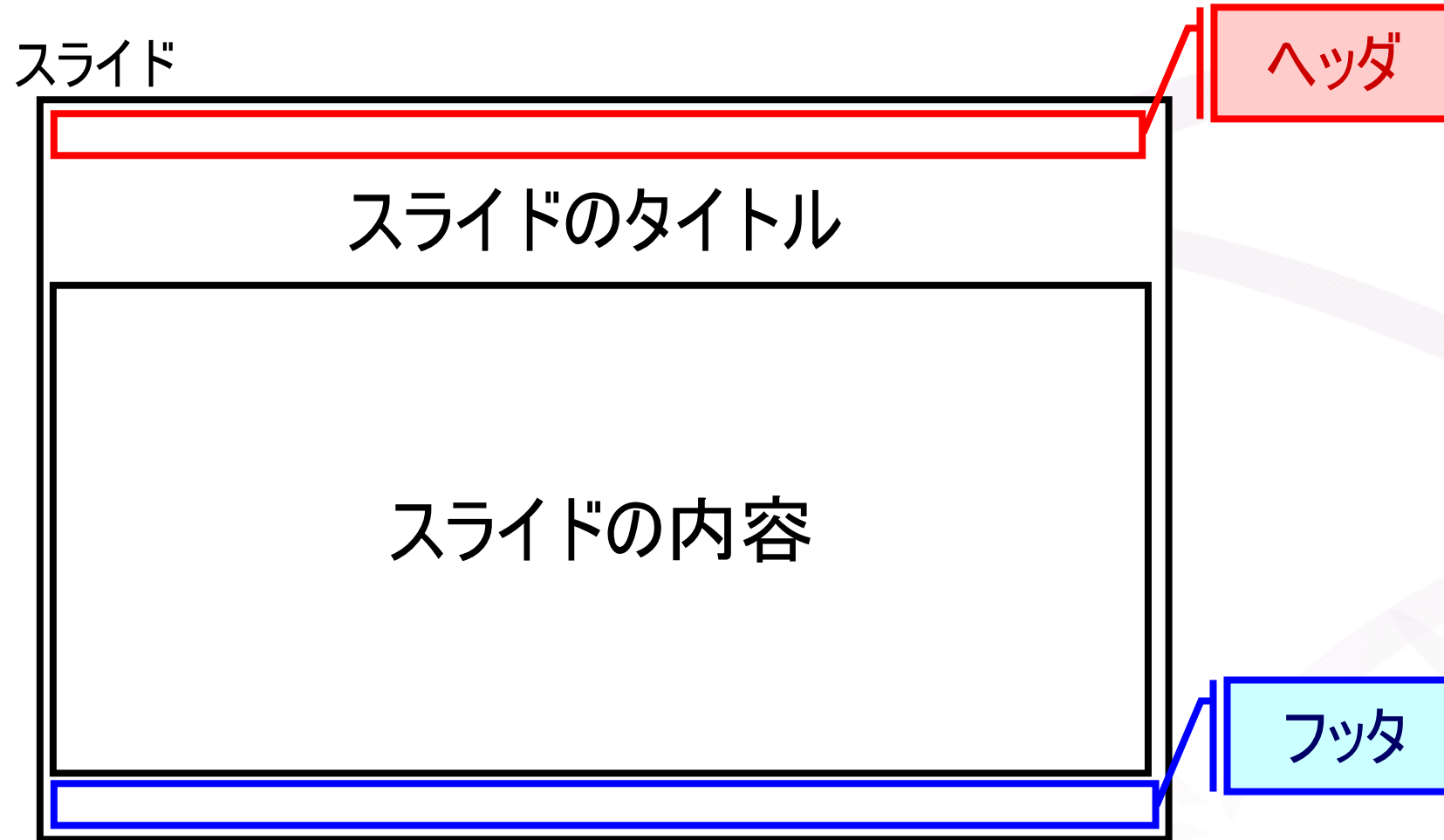


# やってみよう!

## ▼ 演習8.3.3(p. 150)

- ▼ 演習をし終わったら、スライドマスタの画面からもとの画面に戻しておくこと

# ヘッダとフッタ[1](p. 150)



# ヘッダとフッタ[2](p. 150)

## ▼メニューバーの「表示」→「ヘッダーとフッター」

▼スライドの番号や著作権情報、日付などを全てのスライドに自動的に書くことが可能

▼「スライド番号」は必ずチェックすること



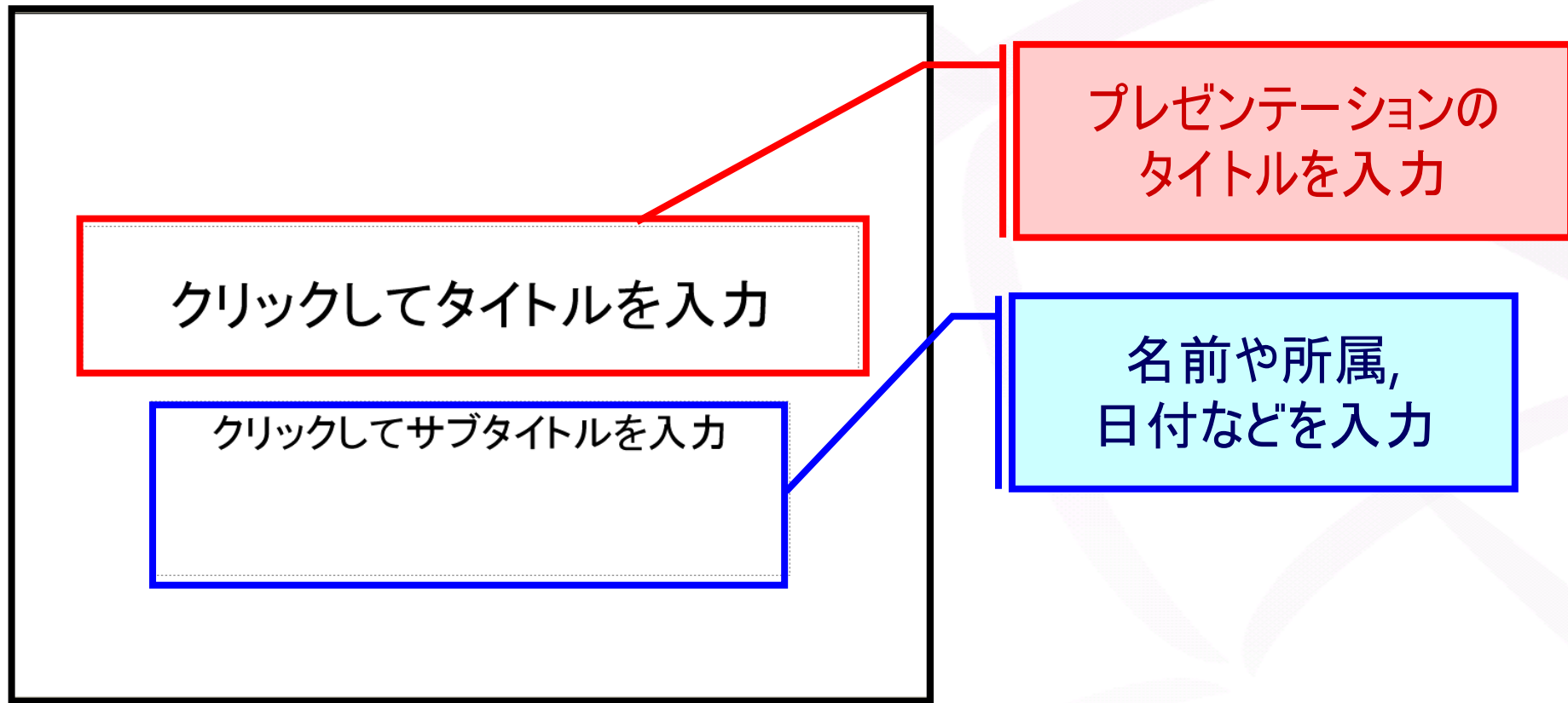
# やってみよう!

## ▼ 演習8.3.4(p. 151)



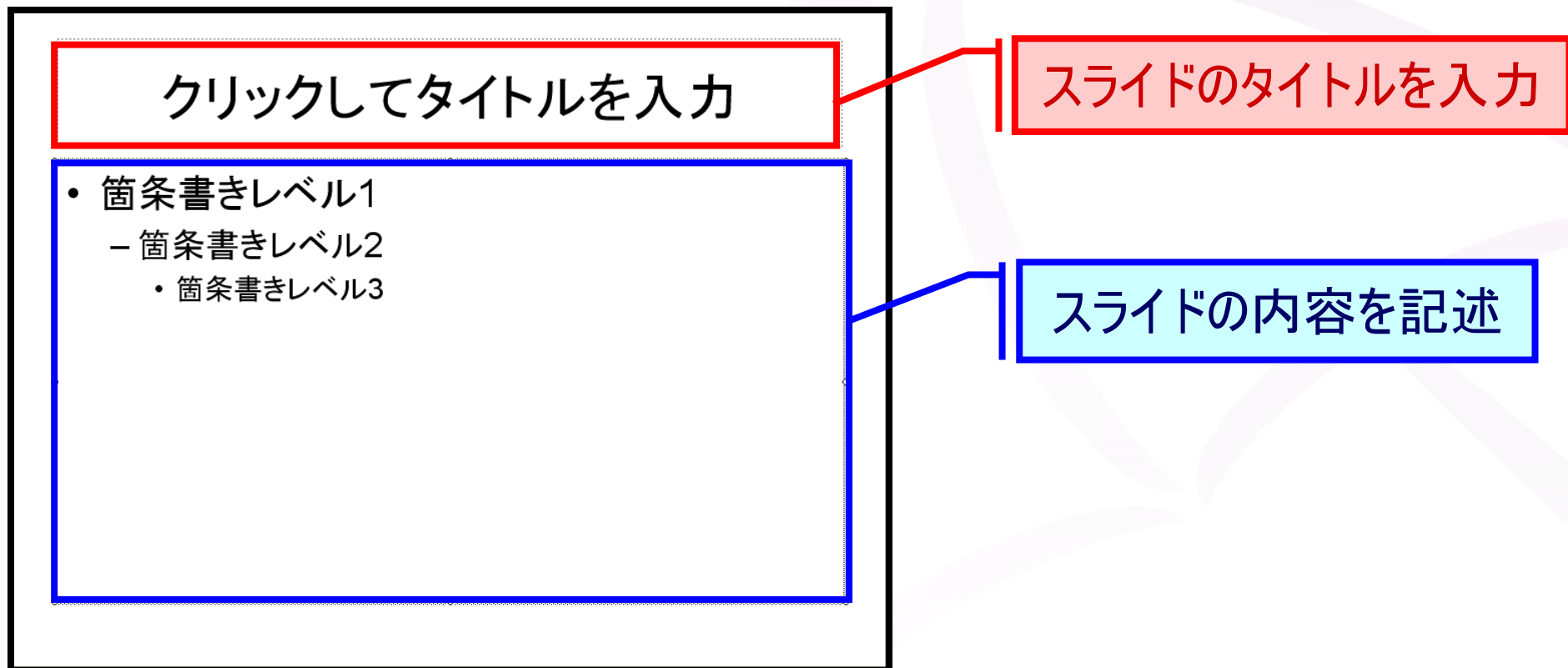
# タイトルスライド(p. 151)

## ▼プレゼンテーション資料の表紙



# 内容記述用スライド(p. 151)

- ▼「クリックしてタイトルを入力」の部分をクリックし、スライドのタイトルを入力
- ▼スライドのタイトルの下に、スライドの内容を記述



# 箇条書き用スライド[1](p. 151)

## ▼ 改行すると、次の項目を記入できる

- ▼ 「Shift」キーを押しながら「Return」キーを押すと、項目を変えることなく改行ができる

改行すると、次の項目を入力できる

クリックしてタイトルを入力

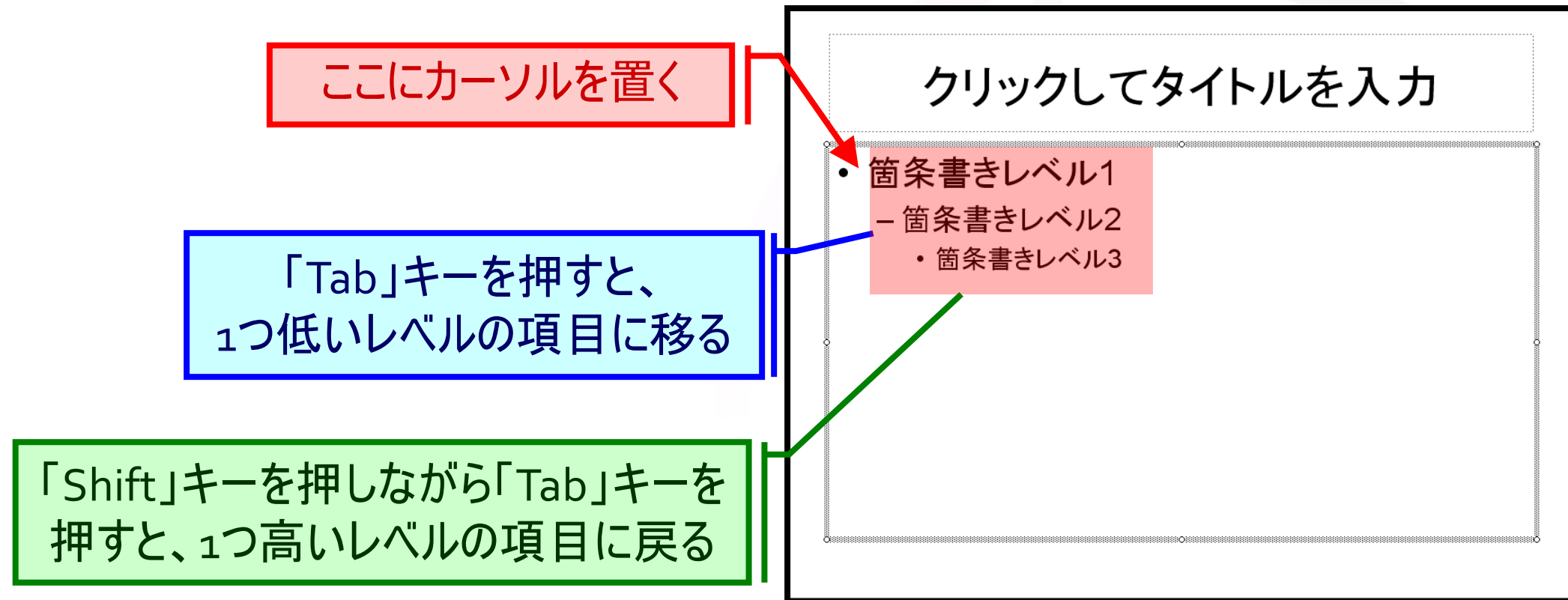
- 箇条書きレベル1
  - 箇条書きレベル2
    - 箇条書きレベル3

「Shift」を押しながら「Return」を押すと  
項目を変えずに改行できる



# 箇条書き用スライド[2](p. 151)

- ▼ 各項目のマーカーのすぐ後にカーソルを置く
  - ▼ 「Tab」キーを押すと1つ低いレベルの項目
  - ▼ 「Shift」キーを押しながら「Tab」キーを押すと1つ高いレベルの項目



# やってみよう!

## ▼ 演習8.3.5(p. 152)

- ▼ 箇条書きのマーカの形は、デザインテンプレートによって違うので気にしなくて良い

# 第2回課題のお知らせ

## ▼授業のページからアクセス