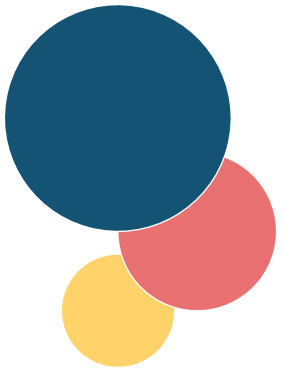


# （Chapter 5-1）IRの技能 実践編①

## —データの統合—

Chapter 5-1の内容  
複数のデータを統合する



（講師）溝口 侑 Yu Mizoguchi

京都大学大学院教育学研究科博士後期課程

E-mail [mizoguchi.yuu.62x@kyoto-u.jp](mailto:mizoguchi.yuu.62x@kyoto-u.jp)

# Chapter5-1の内容

複数のデータを統合する

# 複数のデータを統合する

- IRの作業の最初のステップは  
学内の様々なデータを統合することから始める

ID	X模試	ランク
1	61.4	A
2	44.4	C
3	47.9	C
4	52.5	B
5	49.7	C
	⋮	
10	54.6	B
	⋮	
15	NA	NA

データ1：学外模試の結果



組	番	ID	主体的学習	将来の見通し	授業外学習時間
1	1	28	2.917	見通しなし	6.5
1	2	19	3.955	見通しなし	6.5
1	3	90	4.506	見通しなし	7.5
1	4	20	2.561	見通しなし	6.5
1	5	81	3.684	見通しあり・不理解	8
	⋮				
1	10	82	5.692	見通しあり・不理解	12.5
	⋮				
1	15	58	5.507	見通しあり・不理解	13

データ2：生徒アンケートの結果



IR調査のポイント

## 生徒ID・生徒番号を発行する

- 卒業後も変わらないIDでデータを統合・整理する

入学時点で  
一人一人に  
生徒IDを発行する



様々な調査を  
バラバラに管理する  
のではなく、  
生徒IDに紐づけて  
一元管理する

	設問1	設問2	設問3	設問4	設問5	...
生徒A						
生徒B						
...						

2017年度入学時データ

	設問1	設問2	設問3	設問4	設問5	...
生徒A						
生徒B						
...						

2019年度3年生卒業時データ

	設問1	設問2	設問3	設問4	設問5	...
生徒A						
生徒B						
...						

2020年度大学1年生データ



# 複数のデータを統合する

## ■ データを統合する作業

1. 分析用のExcelファイルを作成する
  - 年月日+IR分析.xlsxのような名前で保存をしておく
2. [統合データ] シートの1列目に生徒IDを入力する
3. 元データを分析用のExcelにコピーする
4. 元データの空白を「NA」に置き換える
5. VLOOKUP関数で [統合データ] シートに統合する



step2.

## [統合データ] シートのA列に生徒IDを入力する

- 分析用Excelファイルに[統合データ]シートを作成する
  - このシートに複数のデータをまとめて分析を行う
  - [統合データ]シートの準備
    - A列に生徒ID
    - 1行目に変数ラベルを入力する

ID	X模試	ランク	主体的学習	将来の見通し	授業外学習時間
1					
2					
3					

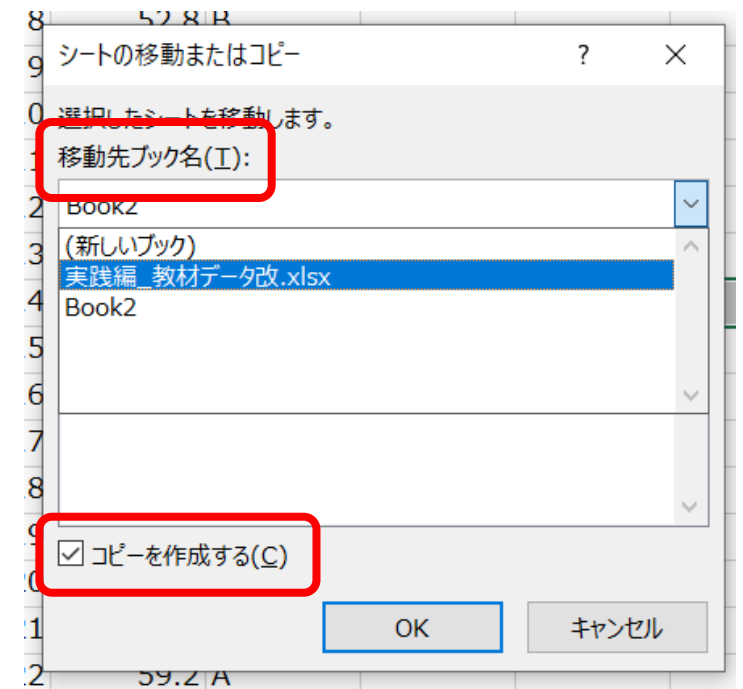
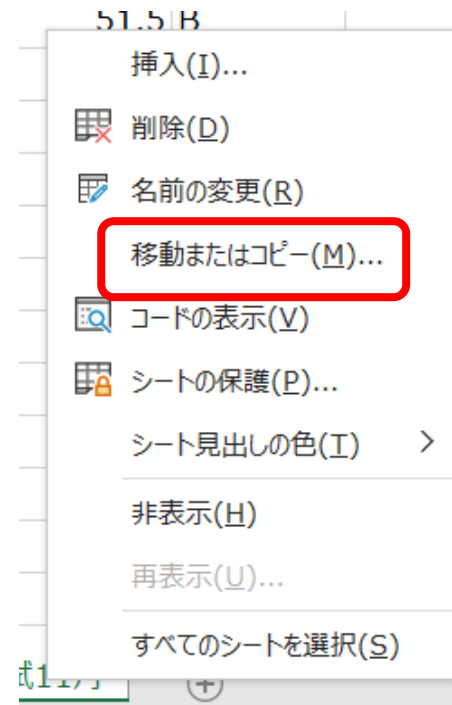
## step3. 元データを分析用のExcelにコピーする

### ■元データは極力触らない

- 分析中に元データが改変されてしまうことを防ぐために、分析用に新しいExcelを作成したほうがよい

### ■コピー作業

1. 分析用のExcelファイルを作成する
2. 元データファイルのコピーしたいタブで右クリック
3. 「移動またはコピー」を選択
4. 「移動先ブック」で分析用のExcelを選択肢, 「コピーを作成する」にチェックを入れて「OK」



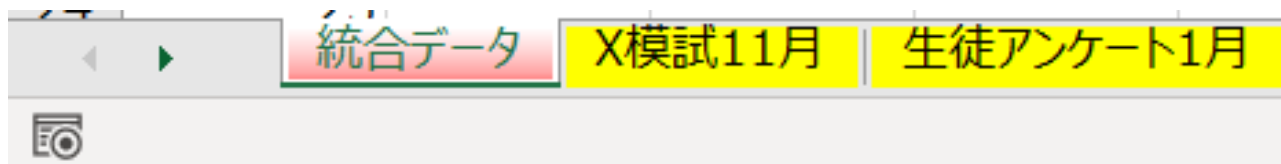
# 分析用Excelファイルの確認

## ■ [統合データ]シート

ID	X模試	ランク	主体的学習	将来の見通し	授業外学習時間
1					
2					
3					

## ■ ファイル全体

1. コピーした元データも含めてシートの名前を変更しておく
  - 今回は2つの[元データ]シート（X模試11月と生徒アンケート1月）と[統合データ]シートが分析用のExcelには準備されている





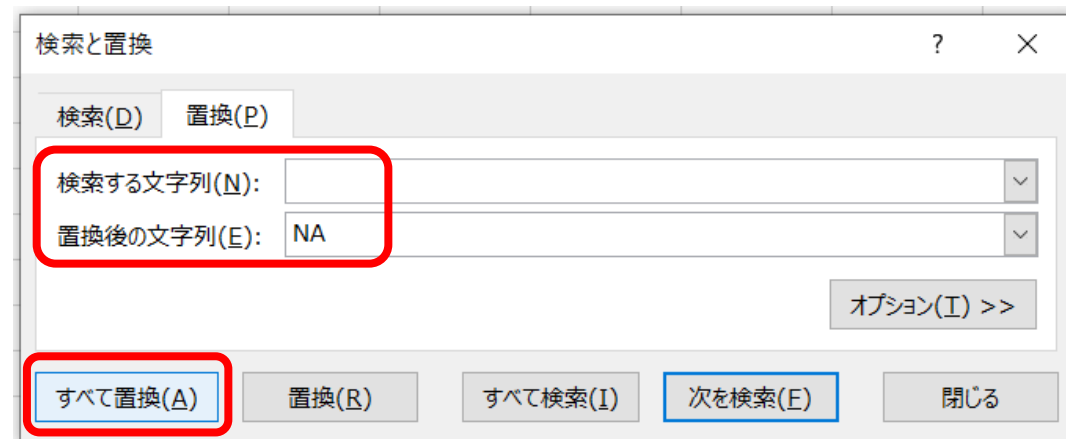
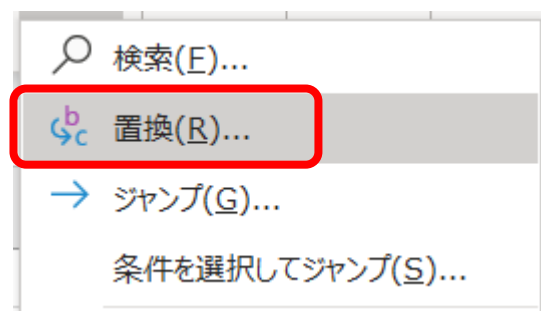
## step4. 元データの空白を「NA」に置き換える

### ■ 空白セルを放置しない

- 必ずこの作業が必要なのではないが、空白だと関数でエラーになる可能性があるがあるので、未回答であることを明確にするために「NA」を入力しておく

### ■ 置換作業

1. 「ホーム」タブ >  
「検索と置換」 > 「置換」
2. 「検索する文字列」は空白  
「置換後の文字列」にNA  
で「すべて置換」



step5.

# VLOOKUP関数で [統合データ] シートに統合する

## ■ [元データ]から[統合データ]に統合する

ID	X模試	ランク	主体的学習	将来の見通し	授業外学習時間
1					
2					
3					

ID	X模試	ランク
1	61.4	A
2	44.4	C
3	47.9	C
4	52.5	B
5	49.7	C
	⋮	
10	54.6	B
	⋮	
15	NA	NA

### □ VLOOKUP関数のイメージ

1. [統合データ]シートのIDに一致するものを  
[元データ]シートの参照範囲の先頭から検索する
2. 指定した列番号に一致する値を  
[統合データ]シートに返す



# VLOOKUP関数の説明

## ■ VLOOKUP(検索値, 範囲, 列番号, 検索方法)

1. 検索値：生徒ID
  - [統合データ]シートの生徒IDを指定する
2. 範囲：元データシート
  - 参照する[元データ]シートを生徒IDが先頭列になるように範囲選択する
3. 列番号：列番号
  - 参照する[元データ]シートの範囲のなかで先頭列から数えて何列目のデータを参照するのかを指定する
4. 検索方法：FALSE
  - VLOOKUPは検索値に完全一致する値か最初に近似一致した値を検索するかを選択できる
  - ここでは生徒IDに完全一致をしないと困るので、FALSE指定する

step5.

# VLOOKUP関数で [統合データ] シートに統合する

## ■作業

□ X模試の結果をVLOOKUP関数で統合する

1. 検索する生徒IDはA列にあるので**A2**とする
  - \$ (参照マーク) については別スライドを参照
2. 参照する範囲は[X模試11月シート]のA~C列の1~101行目までなので**A1:C101**とする
3. [X模試11月シート]のA~C列のなかで結果は2列目にあるので**2**とする
4. 最後は説明の通り**FALSE**とする

	A	B	C	D	E	F
1	ID	X模試	ランク	主体的な学	将来の見通	授業外学習
2		1	=VLOOKUP(\$A2,X模試11月!\$A\$1:\$C\$101,2,FALSE)			
3		2				
4						

## 補足 参照のルール

### ■ 相対参照

- 数式をコピーするとその箇所に合うように自動的に参照先セルが変わる参照方法

### ■ 絶対参照

- 数式をコピーしても“\$”記号が付いた参照部分は変わらない参照方法
- 参照先セルが変わってしまうと困る場合に絶対参照を用いる

### ■ 生徒IDは列のみ絶対参照

#### □ \$A2

- 縦方向へのコピーでは行番号が増えなければ困るが、横方向へのコピーで列番号が変わってしまうと生徒IDを参照できなくなってしまう

### ■ 元データの参照範囲はどちらも絶対参照

#### □ X模試11月!\$A\$1:\$C\$101

- 参照する範囲は一定なので列も行も絶対参照とする



補足

## [元データ]シートの先頭が生徒IDではないとき

- 生徒アンケートの例では生徒IDが先頭でない
  - 生徒IDよりも前の列のデータが分析対象の場合
    - [元データ]シートにデータをコピーしたあとで、生徒IDを「切り取り」か「コピー」してA列に移動させる
  - 生徒IDよりも前の列のデータが分析対象ではない場合
    - [元データ]シートを参照するときに、生徒IDの列が先頭になるように範囲を指定する
    - この場合は**生徒アンケート1月!\$C\$1:\$F\$101**  
※上のように生徒IDの列を移動させても問題ない

組	番	ID	主体的学習	将来の見通し	授業外学習時間
1	1	28	2.917	見通しなし	6.5
1	2	19	3.955	見通しなし	6.5
1	3	90	4.506	見通しなし	7.5
1	4	20	2.561	見通しなし	6.5
1	5	81	3.684	見通しあり・不理解	8