

# 分析手順

---

## RStudio の設定

### Knit

- ・ Knit Directory を Current Working Directory にしておく

### Session

- ・ Set Working Directory で、実際の作業をするディレクトリ（フォルダー）を選んでおく。

## データ

### 場所の確認

- ・ パソコン内のフルパス

### 読み込み

### 確認

- ・ データ構造

`str( データ名 )`

- ・ データの一部

`head( データ名 )`

- ・ 記述統計

`summary( データ名 )`

- ・ 型の変換

`as.factor()`

- ・ 欠損値の扱い

### 分布の可視化

`library(ggplot2)`

- ・ 応答変数がどのような分布をしているか確認
- ・ 確率分布

- ・ 箱ひげ図
- ・ 折れ線グラフ
- ・ 回帰分析

## モデル

### 分布パターン

- ・ 応答変数がどのような分布をしているかを見極める

<https://tjo.hatenablog.com/entry/2013/09/18/235052>

- ・ その分布のパターンによってモデル式を選ぶ

<https://qiita.com/xolmon/items/bd25b7c62f49ce61c7b5>

### ランダム効果の有無

#### ## 切片がランダム

モデル a <- lmer( 応答変数 ~ 説明変数 + (1|ID), データ )

summary( モデル a )

plot(allEffects( モデル a ))

#### ## 傾きも切片もランダム

モデル b <- lmer( 応答変数 ~ 説明変数 + ( 説明変数 ||ID), データ )

#### ## 比較

anova( モデル a, モデル b )

### 選択

- ・ フルモデルから step で減らす
- ・ 理論的にモデルを設定

- ・ AIC

### 効果の可視化

plot(allEffects( モデル ))

- ・ 白黒にするには、 , lines=list(col="black")

plot(allEffects(NP.model.all) , main=F, ylab="CN/C", lines=list(col="black"))

### 検証

## モデルの下位分析及び分析結果のまとめ

ggeffects

jtools

interactionR

interactions

reghelper

phia