

ECO208

Group Presentation Preparations

Week 6 | November 4, 2022

How you doin'? 🤘



今日はグループ活動🌟🌟😊

でもその前に回帰分析

Let's review

Rで回帰分析

【参考】 Rを用いた回帰分析（PDF）

```
# データを取得
chiba <- read.csv("data/chiba_rent.csv")

# attach する
attach(chiba)

# 散布図
plot(minutes,rent)

# 散布図に近似直線(回帰直線)を付ける
abline(lm(rent~minutes), col="red")

# 回帰分析を実行
lm(rent~minutes)

# 変数に入れる
result = lm(rent~minutes)

# 回帰分析のsummary結果
summary(result)
```

summary output

回帰に用いた式	→	Call: lm(formula = rent ~ minutes)
残差の統計量 残差は実績値と予測値の差で定義される	→	Residuals: Min 1Q Median 3Q Max -2.9631 -0.8883 -0.3379 0.4495 2.9134
回帰係数 (Intercept)が回帰直線の切片minutesが傾き	→	Coefficients: Estimate Std. Error t value Pr(> t) (Intercept) 10.09087 0.94353 10.70 1.41e-11 *** minutes -0.12521 0.06421 -1.95 0.0609 . ---
残差の標準誤差とその自由度	→	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1
決定係数R2	→	Residual standard error: 1.631 on 29 degrees of freedom Multiple R-squared: 0.1159, Adjusted R-squared: 0.08
分散分析のF-値とその自由度	→	F-statistic: 3.802 on 1 and 29 DF, p-value: 0.06091

目的変数

```
Call:
lm(formula = rent ~ minutes)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-2.9631	-0.8883	-0.3379	0.4495	2.9134

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	10.09087	0.94353	10.70	1.41e-11 ***
minutes	-0.12521	0.06421	-1.95	0.0609 .

説明変数が1 増えるごとに...

目的変数がこの分だけ変わる

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.631 on 29 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.1159, Adjusted R-squared: 0.08543
F-statistic: 3.802 on 1 and 29 DF, p-value: 0.06091

今後の予定

Week	Date	Topic
Week 5	10/21	グループ決め・テーマ決め
Week 6	今日	プロポーザルを発表 グループワーク
Week 7	11/11	グループワーク プレゼンの準備
Week 8	11/18	中間プレゼン1日目
Week 9	11/25	中間プレゼン2日目 (必要であれば)

中間プレゼンについて

- テーマ：Rを用いて回帰分析を行い、プレゼンをする
- 分析テーマは自由（これが吉 😊 と出るか凶 😞 と出るか...）
- 回帰分析の結果(Rの出力結果)は個人ごとに全員提出すること
(グループ全員同じ結果で構いませんが、推定作業は個人ごとに行ってみること.)

グループ紹介

不動明王

たけのこの里派

No Name

Run Away

F4

ジムクラブ

終わった人

3年2組

GEAR6

左の人

Word of advice...

"Garbage in, garbage out"

「ゴミを入れれば、ゴミが出てくる」

すなわち

品質の低いデータからは品質の低い結果しか生まれない！！

Garbage in, Garbage out



image source

では、it's group time!

今週の課題：

- データを探す
- グループで検証する
- プロジェクトに使えるか・相応しいかを先生と判断する
- ダウンロードする
- Rに使えるように準備する
- Rにデータを読み込む