install.packages('ggplot2')

install.packages('FactoMineR')

install.packages(psych)

install.packages("devtools")

install.packages("ca")

library(MASS)

library(ggplot2)

library(FactoMineR)

library(psych)

library(ca)

library(stats)

proxy\_url = "http://user:pass@proxyhost:proxyport"

Sys.setenv("http\_proxy" = proxy\_url)

Sys.setenv("https\_proxy" = proxy\_url)

curlGetHeaders("http://www.google.com/") # URLはなんでもいいのでこれで200が返るか試

options(download.file.method = "libcurl")

install.packages("pkgname")

K<-data.frame(Interwar)

#とりあえず、総当たり相関表を作る。

covk<-corr.test(K)

covk

write.table(covk,"roundtable.csv",sep=",")

#KからRの列を削除する。

K1<-K[,-6]

covk1<-corr.test(K1)

covk1

#procompで主成分分析を実行

ca1<-prcomp(K1,scale = TRUE)

ca1

summary(ca1)

#スクリープロットの表示

screeplot(ca1, type="lines")

#主成分得点の表示

ca1$x

#散布図行列を見る

pairs(ca1$rotation)

pairs(ca1$x)

#重ね書き

biplot(ca1)

biplot(ca1,choices=c(1,3))

biplot(ca1,choices=c(2,3))

#各主成分偏差の偏差をSodev.csv,各主成分の固有値分散）をSoeig.csvに書き出す。

ca1$eig<-ca1$sdev^2

write.table(ca1$rotation,"interwarrotation.csv",sep=",")

write.table(ca1$x,"interwarscore.csv",sep=",")

write.table(ca1$eig,"inter wareig.csv",sep=",")

#距離行列Mdistを読み込んで、MDsを行う。

Mdis<-Mdist

Mdis

#下三角行をつくる。

Mdis<-lower.tri(Mdis)

Mdis

#多次元尺度構成法でこれを視覚化する

diag<-cmdscale(Mdis)

plot(diag)

text(diag,names(country),color="red")

#主成分得点から距離行列つくって、クラスター分析をする。

#距離行列を作る

Rdis1<-dist(ca1$x)

Rdis1

#距離行列を使って、デンドログラムを作る。

DG<-hclust(Rdis1,"ward.D2")

plot(DG)

SEP<-cutree(DG1,k=6)

SEP

write.table(SEP,"interwar6cluster.csv",sep=",")

#主成分得点と正規化されたRの間で相関分析

K3<-data.frame(Interwar4)

K3

REG1<-lm(K3$R~K3$PC1)

REG1

summary(REG1)

REG2<-lm(K3$R~K3$PC2)

REG2

summary(REG2)

REG3<-lm(K3$R~K3$PC3)

REG3

summary(REG3)

REG4<-lm(K3$R~K3$PC4)

REG4

summary(REG4)

REG5<-lm(K3$R~K3$PC5)

REG5

summary(REG5)

REG6<-lm(K3$R~K3$PC1+K3$PC5)

REG6

summary(REG6)

#正規化されたA,B,C,D,B,C,D,Eと正規化されたRの間で回帰

K4<-data.frame(Interwar)

K4

RE1<-lm(K4$R~K4$A)

RE1

summary(RE1)

RE2<-lm(K4$R~K4$B)

RE2

summary(RE2)

RE3<-lm(K4$R~K4$C)

RE3

summary(RE3)

RE4<-lm(K4$R~K4$D)

RE4

summary(RE4)

RE5<-lm(K4$R~K4$E)

RE5

summary(RE5)

REG6<-lm(K4$R~K4$A+K4$C+K4$E)

REG6

summary(REG6)

#標準化されたデータで因子分析する

FA<-factanal(K1,factors=2, scores="regression", rotation="none" )

print(FA, cutoff=0)

FA$scores

FA<-factanal(K1,factors=2, scores="regression", rotation="varimax" )

print(FA,cutoff=0)

FA$scores

FA<-factanal(K1,factors=2, scores="regression", rotation="promax" )

print(FA, cutoff=0)

FA$scores

FA$loadings

write.table(FA$scores,"FAscore.csv",sep=",")

write.table(FA$loadings,"FAloadings.csv",sep=",")

#抽出された因子で結果Ｒの間で回帰分析

lmFR1<-lm(FaR$R~FaR$FA1)

lmFR1

summary(lmFR1)

lmFR2<-lm(FaR$R~FaR$FA2)

lmFR2

summary(lmFR2)

lmFR3<-lm(FaR$R~FaR$FA1+FaR$FA2)

lmFR3

summary(lmFR3)

#