

Rによる解析コード

(1) CSVファイルの読み取り (Gitを参照)
ttbs3 <- read_csv("yomei-compo.csv")

(2) 構成物の種類を実数型に変換

ttbs3 <-

ttbs2 %>%

コウゾだけを選択

filter(紙素材 %in% "コウゾ") %>%

mutate(

各構成物を実数に変換

デンプン粒 = as.numeric(デンプン粒),

鉱物 = as.numeric(鉱物),

細胞組織 = as.numeric(細胞組織),

繊維 = as.numeric(繊維),

ほか = as.numeric(ほか))

(3) 主成分分析を実行

library(FactoMineR)

res.pca <-

PCA(ttbs4, graph = FALSE)

(4) 各主成分の寄与率を描画

library(factoextra)

fviz_screplot(res.pca)

res.pca\$eig %>%

kable()

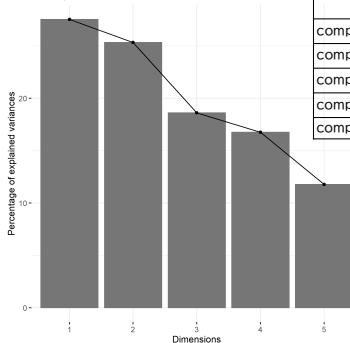
fviz_contrib(res.pca,

choice = "var",

axes = 1,

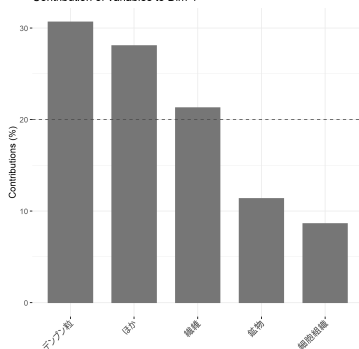
top = 10)

Screen plot



	主成分の分散	寄与率	累積寄与率
comp 1	1.3766096	27.53219	27.53219
comp 2	1.2662437	25.32487	52.85707
comp 3	0.9304291	18.60858	71.46565
comp 4	0.8380248	16.76050	88.22614
comp 5	0.5886928	11.77386	100.00000

Contribution of variables to Dim-1



PCA - Biplot

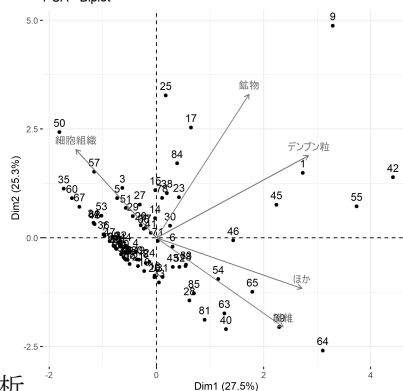


図7 陽明文庫所蔵史料における料紙構成物の主成分分析